

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

No
262

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André LEFAI

Né le 27 Juillet 1891, à Rouen
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

LA TUBERCULOSE
DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Président : M. AUGUSTE BROCA, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1922

305

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

N° 262

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André LEFAI

Né le 27 Juillet 1891, à Rouen
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

LA TUBERCULOSE
DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR



Président : M. AUGUSTE BROCA, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1922

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESEUR : M. POUCHET

PROFESSEURS.

MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique Médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	Marcel LABBE
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	ACHARD
Clinique médicale.	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE
Clinique des maladies contagieuses.	TEISSIER
	DEL BET
Clinique chirurgicale.	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J. L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile.	Aug. BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino laryngologie	SEBILEAU

Agrégés en exercice

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
AGLAVE	FIESSINGER	LEMIERRE	REITERER
BASSET	GARNIER	LEQUEUX	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEREBOULLET	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LERI	ROUSSY
BRANCA	GUILLEMINOT	Le LORIER	ROUVIERE
CAMUS	GUENIOT	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ A.
CHIRAY	GUILLAIN	MATHIEU	TANON
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHEVASSU	JOYEUX	MOCOQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE (HENRI)	MULON	VILLARET
DESMAREST	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DEBRE	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR AUGUSTE BROCA

Chirurgien de l'hôpital des Enfants Malades
Professeur de clinique chirurgicale infantile

*en le remerciant de l'honneur qu'il
m'a fait en acceptant la présidence
de ma thèse.*

Au début de ce travail il nous est agréable de présenter à nos maîtres notre profonde reconnaissance.

A MM. les docteurs ARROU et RIEFFEL, chirurgiens des hôpitaux, à M. le docteur LERMOYEZ, oto-rhino-laryngologiste, à MM. les docteurs LION, BABONNEIX, BRAULT, LÉPER, médecins des hôpitaux, nous adressons l'expression de notre gratitude.

Nous demeurons très touché de l'accueil que nous avons reçu à Berck-s.-mer et en remercions particulièrement M. le docteur SORREL, chirurgien en chef de l'Hôpital Maritime et M. le docteur TRIDON qui ont tant contribué à faciliter nos recherches. Nous devons beaucoup également à M. le docteur MENARD, chirurgien en chef honoraire de l'Hôpital Maritime qui ne s'est pas contenté de mettre à notre disposition ses livres de clinique, et fort aimablement nous a fait profiter de sa grande compétence et de sa haute autorité.

Nous exprimons encore notre vive reconnaissance à M. le docteur FREY, stomatologiste des hôpitaux, chargé de cours à la Faculté pour la bienveillance qu'il nous a montrée et l'enseignement précieux que nous continuons de recevoir auprès de lui.

Enfin notre gratitude s'adresse plus qu'à tout autre à M. GEO. A. ROUSSEL qui, depuis de longues années, dirige avec un souci constant notre formation professionnelle. Nous avons

demandé bien des conseils à son expérience sans jamais la trouver en défaut, bien des services à sa complaisance sans jamais parvenir à la lasser. Nous sommes heureux de lui témoigner ici l'assurance de notre profond dévouement et de notre grande affection.

Nous remercions à nouveau le docteur BERCHER, chirurgien des hôpitaux militaires et nos camarades les docteurs Etienne MAIGRE et BOUQUIER, pour l'aide qu'il nous ont apportée et la sincère amitié dont ils nous ont donné les preuves.

HISTORIQUE

Les affections osseuses des mâchoires sont longtemps restées confondues sous le terme de nécrose. Qu'il s'agisse d'ostéomyélite aiguë ou chronique, de syphilis, de tuberculose, de mycoses ou de lésions d'origine toxique dues au phosphore ou au mercure, le vocable était assez vague pour contenir toutes ces manifestations qui avaient pour le moins un symptôme commun : la mortification du tissu osseux.

Aussi, est-ce sous le titre de nécrose de la mâchoire que se cache la première observation publiée d'ostéite tuberculeuse du maxillaire inférieur ; Due à Pigeon de Dijon elle parut dans les *Archives Générales de Médecine* de 1832. Le cas est celui d'un enfant de trois ans « d'habitude charnue et scrofuleuse » cette nécrose évolue lentement de façon insidieuse, indolore, une fistule externe secrète du pus sanieux, fétide ; des portions de séquestres se sont détachées « j'engage les parents, dit Pigeon, à confier cette expulsion à la nature, à se borner à soumettre l'enfant à un régime restaurant et surtout antiscorbutique ». Au bout de deux ans, Pigeon extrait enfin, sans hémorragie, presque sans effraction un séquestre devenu mobile qui comprend la partie postérieure de la branche horizontale, toute la branche mon-

tante, avec le condyle et moins l'apophyse coronoïde ; il constate qu'à la face interne de cet os, un os de nouvelle formation a remplacé physiologiquement le précédent « attestant les ressources de la nature ». Si Pigeon n'a pas indiqué la nature tuberculeuse de cette nécrose, il a du moins le mérite d'avoir reconnu le terrain sur lequel elle évoluait ; c'est cette même idée que reprend beaucoup plus tard, en 1875, Houzé de l'Aulnoit qui publie deux observations d'enfants de 7 ans et 5 ans et demi et affirme que ces nécroses lentes et torpides ne se rencontrent guère que chez les enfants entachés de tuberculose.

De 1832 à 1875, deux cas seulement à notre connaissance avaient été relatés : l'un par Jobert de Lamballe en 1847, un autre observé par Maisonneuve et publié par Ollier en 1855, mais dans ces deux cas, c'est par l'examen macroscopique des lésions et du pus, au cours de l'intervention, que la nature tuberculeuse de l'ostéite a été reconnue. En 1879, Lannelongue reçoit dans son service un enfant de quatre ans qui présente des lésions métatarsienne et maxillaire et meurt un mois plus tard de méningite tuberculeuse.

Enfin, en 1890, Heydenreich présente une observation et pour la première fois, nous fournit dans le traité de chirurgie Duplay et Reclus quelques considérations sur la tuberculose du maxillaire inférieur ; il montre que cette manifestation est, surtout chez l'enfant, moins rare qu'on ne le croit et que ne le fait supposer le petit nombre des observations publiées ; il affirme que les ostéites chroniques que l'on a décrites, atteignent le plus souvent les scrofuleux ; et aussi que les abcès centraux du maxillaire sont d'origine bacillaire.

Les recueils médicaux de langue anglaise n'avaient à cette époque publié qu'une courte note clinique de Marsden dans le *Lancet* de 1856. Bryant en 1870 pouvait réunir une quarantaine d'observations curieuses de diverses maladies des mâchoires sans parler une seule fois de tuberculose ; il trouve dans les fièvres éruptives, dans les stomatites l'étiologie de quelques cas de nécrose, d'autres lui paraissent d'origine inconnue ; il semble que deux, peut-être trois de ces cas, justifient le diagnostic d'ostéite tuberculeuse que Bryant paraît ignorer complètement.

Rien non plus dans la littérature allemande à la même époque : le premier cas semble être celui de Knopf publié en 1890, mais comme s'il avait suffi d'attirer l'attention sur ce sujet, les observations se multiplient pendant les années suivantes : En 1892, Poepsel apporte 5 cas ; en 1896, Starck et Englisch chacun 8 cas, tandis que Zaudy réunit les cas intéressant le bord alvéolaire aux maxillaires supérieur ou inférieur, et chacun de ces observateurs ajoute quelques vues générales sur la question. En 1904, Partsch publie un cas qu'il juge à porte d'entrée dentaire et que nous reproduisons. Citons, enfin, le travail inaugural de Ropcéa en 1908 qui groupe les observations allemandes précédemment citées et leur adjoint trois cas nouveaux.

Depuis 1890 jusqu'à nos jours, les bulletins médicaux apportent à peine une quinzaine d'autres cas : l'un que nous publions plus loin est dû à Giraudeau, trois sont présentés par Perrot dans son excellent travail, un autre par Aimes qui publie en même temps que Salvat Vénéjan une étude d'ensemble. La dernière observation due à Pietkiewicz pu-

blée par la *Revue de Stomatologie*, n° 9, 1921, est reproduite dans notre travail.

C'est sur ces observations, au total une cinquantaine, et sur leur expérience personnelle que s'appuient les auteurs qui dans leurs ouvrages classiques consacrent quelques pages à cette affection. Ombredanne, dans le *Traité des Maladies des Mâchoires*, se montre fort réservé mettant en doute la plupart de ces observations incomplètes, imprécises, et qui ne s'accompagnent pas des examens de laboratoire; c'était une réserve utile à faire car il est beaucoup d'observations qui sont entrées par erreur dans le cadre de la tuberculose, d'autres constituent des documents fort douteux; mais d'autres, par contre, même privées des examens complets de laboratoire forment une base solide pour une étude d'ensemble. Lenormant, Schlater, Blair, et plus particulièrement Denucé et Nové-Josserand, dans la *Pratique des Maladies des Enfants*, ont consacré à cette étude des pages importantes.

A notre tour, nous espérons être utile en apportant les observations ou notes cliniques inédites de 40 malades différents. Parmi ceux-ci, il en est 9 seulement que nous avons pu observer à un moment donné de leur ostéite; les autres sont des enfants en traitement à l'Hôpital Maritime de Berek, entre janvier 1906 et octobre 1919; c'est à l'obligeance de M. Ménard que nous devons d'avoir pu feuilleter les livres cliniques où a été notée sommairement leur histoire pathologique; on nous reprochera peut-être de publier des documents aussi incomplets; nous n'hésitons pourtant pas à le faire, car nous pensons que ces notes rapides contribueront à placer dans son cadre habituel l'ostéite tuberculeuse

du maxillaire chez l'enfant en montrant l'association des lésions et leur évolution. Les examens bactériologiques sont presque toujours absents, mais à Berck, chez ces enfants atteints de foyers multiples, leur nécessité ne s'impose pas avec rigueur, la multiplicité des lésions, l'évolution en d'autres points de l'organisme de foyers d'un caractère nettement tuberculeux, sont des arguments capitaux dans le diagnostic différentiel. Parfois du reste la recherche du bacille de Koch est pratiquée sur l'un des foyers osseux à ce moment fluctuant et elle est un document positif pour l'un quelconque des autres foyers. A Berck moins qu'ailleurs, la tuberculose risque d'être méconnue ou confondue avec des lésions d'une autre nature. Nous avons donc relevé ces notes précieuses qui, comme nous l'a dit M. Ménard, « sont souvent trop brèves mais toujours sincères ».

Du reste, même lorsqu'il est possible de rencontrer les malades, les observations demeurent incomplètes ; c'est que la tuberculose du maxillaire évolue si lentement qu'il est rarement possible d'assister à son complet développement ; son début est inaperçu du malade lui-même, sa marche s'étend sur des années et passe souvent des mains d'un chirurgien à celles d'un autre ; on n'est que l'observateur d'une période plus ou moins longue ; l'interrogatoire du malade lui-même n'apporte pas toujours les précisions qui seraient nécessaires, soit qu'il s'agisse d'un enfant hospitalisé loin de sa famille comme l'étaient nos petits malades de l'hôpital maritime de Berck, soit qu'il s'agisse d'adultes qui ont peu remarqué les atteintes d'un mal dont la symptomatologie est souvent fruste. De même quand peut-on affirmer que l'on assiste à la guérison ? Ce n'est certes pas au

lendemain d'une intervention qui a réussi à tarir les fistules ; trop d'observations nous ont montré ces trompeuses améliorations ; en matière de tuberculose osseuse, le temps est un facteur si important qu'une observation pour être complète doit reposer sur plusieurs années.

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Étiologie. — Quand on groupe quelques observations de tuberculose du maxillaire inférieur, on est frappé de voir que cette lésion n'est le plus souvent qu'une des localisations d'une bacillose osseuse à foyers multiples, qu'elle n'est pas une entité morbide, mais une des manifestations d'une tuberculose osseuse ; qu'elle survienne la première, qu'elle précède une atteinte du cubitus ou du calcanéum ou qu'elle succède à une atteinte molaire ou métacarpienne, peu importe, elle n'est en somme qu'un anneau dans la chaîne des lésions, plus exactement dans la chaîne des « petites lésions ».

On sait, en effet, que lorsque la tuberculose osseuse frappe un de ses trois sièges de prédilection : l'articulation coxo-fémorale, la colonne vertébrale ou le genou ; il n'est pas fréquent qu'à l'une de ces grosses localisations s'ajoute l'atteinte d'une articulation ou d'un os de moindre importance. Au contraire, les autres localisations sont souvent associées ; il n'est pas rare d'en compter deux, quatre, six et même jusqu'à dix ou douze évoluant simultanément ou successive-

ment sur un même sujet. C'est parmi ces petites lésions que nous trouvons habituellement l'ostéite tuberculeuse du maxillaire inférieur.

Il n'est donc pas surprenant de voir que la localisation maxillaire a très exactement la même étiologie que les autres ostéites bacillaires ; sans vouloir parler de l'hérédité, de la contagion, du rôle de l'hygiène, de l'alimentation, qui s'appliquent à elle, nous nous bornerons à constater que l'enfant est beaucoup plus souvent frappé que l'adulte et que le maximum de fréquence est entre 3 et 4 ans ; c'est le chiffre que nous ont fourni les livres de l'Hôpital Maritime de Berck. En 13 années, de 1906 à 1919, nous avons pu relever 33 fois la lésion du maxillaire inférieur et constater que l'âge moyen de nos malades était le même que celui des malades atteints d'autres lésions squelettiques bacillaires, d'après ces mêmes livres, ou d'autres statistiques comme celles de Broca. Nous avons pu remarquer également que les garçons sont frappés un peu plus souvent que les filles. A d'autres sources, nous avons constaté qu'après 30 ans, la tuberculose du maxillaire inférieur est très rare ; on en a publié quelques observations, mais la plupart sont insuffisantes et parfois même discutables ; quelques-unes paraissent devoir se ranger dans les cas de tuberculisation secondaire.

Pathogénie. — Si l'étiologie de la localisation maxillaire est commune aux autres lésions squelettiques, il est facile de comprendre qu'il en est de même pour la pathogénie. La voie d'introduction du bacille dans l'un des foyers convient à l'un quelconque des autres. Devant une tuberculose osseuse

à foyers multiples, il serait vain de rechercher localement le rôle d'un traumatisme d'une activité physiologique modifiée ou d'un appel pathologique pour expliquer chacune de ces manifestations. Il est plus juste d'admettre que l'on est en présence d'un sujet profondément atteint présentant une lésion tuberculeuse viscérale, ganglionnaire ou autre, qui sous une influence parfois méconnue a fait une brusque dissémination embolique partant de ce foyer, semant dans les articulations et dans les os de nombreuses colonies dont beaucoup sont détruites, dont quelques-unes se développent. C'est le courant sanguin qui transporte ces colonies ; c'est la pathogénie hémotogène qui convient à tous ces cas.

L'infection profonde viscérale des tuberculeux ostéo-articulaires est le plus souvent reconnue. Koenig dit que 79 0/0 d'entre eux présentent des lésions ailleurs ; pour lui, dans 21 0/0 des cas, la lésion profonde reste ignorée parce que nos moyens d'investigation clinique sont insuffisants, mais il est permis de croire que des examens très complets et très attentifs diminueraient encore ce pourcentage. Il nous paraît à peu près impossible d'admettre que le bacille ait comme première et seule localisation un os comme le maxillaire inférieur ; et rien ne justifie le maintien d'une classification de la tuberculose du maxillaire inférieur en tuberculose *primitive* et tuberculose *secondaire*, la première classe ne contenant en réalité que les cas où nous n'avons pas su trouver la lésion profonde, le foyer central bacillaire ;

Quelques auteurs ont admis le terme de primitive avec le sens de *première manifestation osseuse* ; nous pensons qu'il faut ajouter *apparente*. En effet, en matière de tuberculose osseuse, il est toujours impossible de dire à quelle date

exactement s'est trouvé ensemençé tel ou tel os ; nous avons tous vu des enfants porteurs d'un mal de Pott arrivant à l'hôpital dès que les parents en ont constaté les premiers signes ; à l'interrogatoire de ceux-ci, l'affection semble vieille de quelques jours, mais à l'examen de la gibbosité, on peut reconnaître que le processus évolue depuis des mois, voire des années, qu'il a déjà entièrement détruit un vertèbre ou plus ; il en est de même au maxillaire inférieur : lorsque la malade de Pietkievicz, qui est pourtant une adulte, vient en consultation, il est facile de lui faire reconnaître que les premières manifestations de gêne et de douleur remontent à 18 mois au moins.

Nous croyons volontiers que dans l'otéite tuberculeuse à foyers multiples, le foyer central profond a fait tout à coup en une fois, sa dissémination embolique, mais tel os montrera précocement son atteinte parce qu'il est superficiel ou plus favorable au développement microbien, tandis qu'un os profond ne paraîtra atteint que six mois ou un an plus tard. Dans son langage fort didactique, Ménard dit : « Le malade un jour reçoit cette grêlée bacillaire, mais les lésions n'apparaissent que plus tard, une à une, à des mois ou des années de distance ». C'est ainsi que la localisation maxillaire a pu assez souvent paraître la première localisation osseuse ; dans quelques observations anciennes, elle paraît également être la seule, mais il faut ajouter que de telles observations ne pourraient être complètes qu'à la condition de suivre les malades pendant des années et ce n'est généralement pas le cas.

Si l'ostéite maxillaire ne diffère fréquemment ni par son étiologie, ni par sa pathogénie des autres ostéites, il reste à

expliquer pourquoi elle demeure une *localisation rare*. Schmal-fuss l'a rencontrée 7 fois sur 1287 cas de tuberculose chirurgicale ; quant à nous, sur 1.300 enfants atteints d'ostéite tuberculeuse que nous avons examinés à Berck, nous n'avons trouvé que 6 cas, soit 1 pour 200. On sait que la tuberculose choisit de préférence les os longs au niveau de leurs épiphyses ou les os courts dont la masse spongieuse est la plus grande. Aussi tout le squelette du crâne et de la face est-il peu favorable au foyer bacillaire. Si l'on exclut l'apophyse orbitaire du malaire, toutes les localisations sont exceptionnelles, qu'il s'agisse des os de la voûte ou des maxillaires. Le tissu spongieux est le milieu d'élection et là où il est peu abondant, comme au maxillaire inférieur, la lésion est rare.

D'autres raisons sembleraient pourtant devoir attirer le bacille ; nous voulons parler des lésions nombreuses du maxillaire inférieur, de sa situation dans le milieu particulièrement infecté qu'est la cavité buccale et enfin de ses relations avec les dents.

Cet os est très exposé au *traumatisme*, comme le prouve son rang dans la statistique des fractures. S'il n'est pas plus souvent atteint par la tuberculose, c'est que le trauma ne joue qu'exceptionnellement un rôle favorisant pour la colonie bacillaire ; en cela du reste le maxillaire ne diffère pas des autres parties du squelette.

Quant aux *lésions infectieuses* ou *toxiques*, nous savons qu'elles y sont multiples : le maxillaire inférieur, dit Lanne-longue, est un des os plats le plus exposé à l'ostéomyélite ; sur 85 cas réunis par Atcham, on en compte 15 à la mâchoire inférieure ; si l'on ajoute les ostéites d'origine den-

taire aiguës ou chroniques que l'on rencontre si fréquemment et que les auteurs cités ne plaçaient pas dans le tableau de l'ostéomyélite et que l'on compare leur fréquence à la rareté des localisations bacillaires, on est obligé d'admettre que ces lésions n'ont guère de rapport entre elles et que la première ne fait pas habituellement le lit de la seconde. Ne voit-on pas chaque jour des tuberculeux et même des ostéo-articulaires faire des ostéo-phlegmons d'origine dentaire dont l'évolution n'est aucunement modifiée par le terrain et la présence dans leur sang du bacille de Koch. Il semble qu'on ait beaucoup exagéré le rôle de ces points d'appel, de ces épines irritatives; pourtant, quelques cas ont été publiés de tuberculisation secondaire d'un foyer d'ostéomyélite. Malheureusement, les examens bactériologiques n'ont pas été faits ou faits trop tardivement. Les auteurs qui connaissent le mieux la tuberculose osseuse hésitent souvent à faire le diagnostic de tuberculisation secondaire et incriminent plus volontiers l'erreur du premier diagnostic. Or, comme nous le verrons plus tard, le diagnostic précoce de la tuberculose du maxillaire est très difficile à établir si la lésion n'évolue pas sur un terrain déjà reconnu bacillaire. Faut-il dès lors s'étonner que la nature de l'affection ne soit définie que tardivement par l'évolution et que l'on ait totalement négligé au début de discuter cette possibilité.

Par contre, il est certain qu'une affection tuberculeuse du voisinage peut, par *contiguïté*, atteindre l'os. C'est le tissu mou qui est le siège de la lésion, mais il contamine bientôt l'os sous-jacent. La chose est assez fréquente dans les fosses nasales où l'atteinte de la muqueuse par le bacille se pro-

page au squelette. Le même mode d'envahissement est plus exceptionnel dans la cavité buccale, elle-même plus rarement frappée que les fosses nasales; l'observation de Girardeau XXVII et quelques cas groupés par Zaudý ne laissent aucun doute : la tuberculose gingivale menace le maxillaire inférieur. Il s'agit habituellement de sujets gravement infectés, plus particulièrement de tuberculeux pulmonaires à lésions ouvertes qui par leur expectoration ajoutent constamment à la flore microbienne normale de la bouche de nombreux bacilles; ceux-ci à la faveur d'une érosion, d'une plaie accidentelle organisent la lésion muqueuse, puis osseuse. Nous pensons que le premier stade gingival est indispensable avant le stade osseux, ce qui revient à dire que contrairement à ce qui a été écrit, le bacille tuberculeux ne franchirait jamais une gencive intacte pour gagner immédiatement le tissu osseux et s'y organiser. La lésion osseuse est alors secondaire à une lésion gingivale qui, du reste, continue à évoluer simultanément.

Une autre pathogénie nous reste à discuter : la *pathogénie dentaire*. Notre attention a été longuement retenue par l'étude de cette voie de contamination. En effet, dans les observations les plus anciennes, nous avons souvent lu que l'ostéite était d'origine dentaire. Aimes qui le dernier a traité la question de la tuberculose maxillaire admet que dans 45 à 50 0/0 des cas, les lésions dentaires précèdent la lésion osseuse.

Quel serait alors le rôle des dents? Veut-on dire que les lésions périodontaires qui compliquent la carie, lésions du ligament alvéolodentaire, gingivites, zones d'ostéite périapicale et périapicales, etc., préparent le terrain, créent

un lieu de moindre résistance où se développeront ultérieurement les colonies bacillaires que transporte le courant sanguin ? Ou bien veut-on dire simplement qu'une carie pénétrante est, pour le bacille de Koch, une porte ouverte sur l'organisme, un chemin facile à parcourir entre la cavité buccale et le centre même de l'os maxillaire ?

En matière de tuberculose maxillaire, la question ne semble pas avoir été discutée, mais depuis longtemps déjà des auteurs ont pensé qu'il y avait fréquemment entre le *développement d'une adénite cervicale tuberculeuse et le développement d'une carie dentaire* des relations de temps et de siège, d'où l'affirmation que la carie et plus encore ses complications déterminent souvent l'adénite tuberculeuse cervicale. Ainsi Hugo Starek examine 113 enfants atteints d'adénite cervicale bacillaire ; dans 41 0/0 des cas, il note ce développement concomitant et l'absence de toute autre lésion, de toute autre porte d'entrée que la carie dentaire. Morgan examine 3166 enfants présentant des adénites ; 2334 soit 78 0/0 ont des dents cariées au 3^e et 4^e degré ; 1646 ont des dents dont les accidents correspondent exactement à l'adénite. Du reste, si ces relations des adénomégalias cervicales et de la carie ne semblent pas évidentes lorsqu'il s'agit du bacille de Koch, elles ne sont pas discutables lorsqu'il s'agit des microbes banaux de la suppuration. La clinique fournit quotidiennement des exemples d'adénite développée au cours de l'évolution de lésions dentaires et péri-dentaires et guéries par le traitement de celles-ci. Le bacille de Koch ne peut-il suivre la même voie que le streptocoque et parce que l'extraction de la dent qui a été la porte d'entrée du bacille ne suffit pas à guérir l'adénite bacillaire, faut-il rejeter l'hy-

pothèse de cette voie d'accès et n'accepter que l'idée de la tuberculisation secondaire par voie sanguine d'un ganglion primitivement atteint d'une affection banale, celle-là d'origine bucco-dentaire ?

Pour établir le fait, il faudrait évidemment trouver le bacille à la fois dans les ganglions du cou et dans les dents cariées ou les tissus périodontaires. 5 fois Starck pratique ces examens bactériologiques, 3 fois, il ne trouve pas de bacilles dans les dents extraites ; dans un cas, il trouve de nombreux bacilles ; dans le 5^e cas, « une série de granulations tuberculeuses avec de nombreuses cellules géantes. Pour Starck, il y avait bien là un foyer primaire.

Cook qui fait la recherche du bacille de Koch dans les dents cariées de 220 individus note que dans deux cas où il a trouvé le bacille, des adénites cervicales tuberculeuses se développent après l'extraction des dents examinées. Ces recherches sont déjà vieilles de 20 ans environ. Gautier en 1921, les reprend, examine 30 dents cariées chez des enfants porteurs d'adénites cervicales tuberculeuses. Cinq fois il retrouve le bacille dans les dents.

Bien que ces arguments cliniques et bactériologiques soient peu nombreux en comparaison de la fréquence de l'adénite bacillaire tuberculeuse, ils sont toutefois suffisants pour admettre que chez l'enfant (car dans toutes ces recherches il s'agit de sujets jeunes) le bacille tuberculeux peut, à la faveur d'une carie dentaire, et peut-être plus encore à la faveur des lésions des tissus mous périodontaires, passer de la cavité buccale aux ganglions cervicaux.

Mais alors, le bacille ne peut-il aussi, chemin faisant, s'arrêter dans le maxillaire lui-même et y déterminer l'ostéite

tuberculeuse ? Nous dirons de suite que le fait, s'il est possible, doit être très rare parce que le tissu osseux est loin d'être, au même titre que le système lymphatique, un milieu d'élection pour le bacille de Koch ; l'infection primitivement lymphatique, puis sanguine, répond à l'immense majorité des cas de tuberculose, quelles que soient ses modalités de localisation ; la lésion osseuse n'est qu'une manifestation secondaire, une confirmation plus patente, mais plus tardive de l'atteinte de l'organisme.

D'autre part, la *bactériologie* nous montre que le bacille de Koch n'est pas un hôte habituel de la cavité buccale ; on comprend qu'il soit abondant dans la bouche de ceux qui expectorent sans cesse ces crachats farcis de bacilles, mais chez les sujets qui ne présentent pas de lésions pulmonaires ouvertes, à plus forte raison chez ceux qui sont indemnes de toute tuberculose et vivent à l'abri des milieux particulièrement infectés, le bacille ne peut être qu'exceptionnel. Sans doute, cette première cavité des voies digestives et respiratoires est bien faite pour retenir et coller à ses parois humides, anfractueuses les bacilles dont sont chargés nos aliments ou l'air que nous respirons. Il y a là un milieu de culture si favorable qu'il suffit à expliquer l'abondance et la variété des espèces microbiennes qui y pullulent, mais au milieu de cette flore si riche, quelle est la situation du bacille de Koch ? S'associe-t-il avec certaines espèces comme nous le voyons faire sans perdre ses droits de cité dans ces foyers tuberculeux où se développe l'infection mixte ? Lutte-t-il avec succès contre certaines espèces saprophytes infiniment plus répandues que lui ? On peut constater que les auteurs qui font de longues énumérations des espèces de la

flore buccale ne font généralement pas mention du bacille de Koch ; ceux qui se sont attachés à sa recherche ont apporté des résultats très différents, les uns croient l'avoir presque constamment retrouvé, mais ne l'ont-ils pas confondu avec d'autres bacilles acido-résistants ; d'autres, et il semble que ceux-là ont mené leurs recherches avec plus de rigueur, le considèrent comme très rare et très peu abondant dans la cavité buccale des sujets qui ne sont atteints ni de tuberculose muqueuse buccopharyngée, ni de tuberculose pulmonaire ouverte. Cook qui le recherche sur 220 individus fait plusieurs milliers de frottis et ne le trouve que chez 11 sujets ; parmi ceux-ci quelques-uns n'ont pu être suivis : 2 ont présenté de l'adénite cervicale tuberculeuse, 2 des lésions d'ostéite tuberculeuse.

Quand on constate le bacille dans la salive, on le trouve également dans les dents atteintes de carie pénétrante, recessus particulièrement favorables aux microbes qui ne souffrent plus dans ces trous profonds du rôle évacuateur de la salive de la desquamation épithéliale, du nettoyage des dents par la brosse ou par le fait de la mastication. De la chambre pulpaire, du canal radiculaire à atteindre l'os, il n'y a plus qu'un pas. Nous connaissons la fréquence de ces petits foyers d'ostéite, de ces raréfactions osseuses périapicales dont on protège difficilement les dents mortes ; les microbes ordinaires de la suppuration, les streptocoques en particulier en sont les auteurs habituels ; le bacille de Koch ne peut-il jouer un rôle semblable ? Ne serait-il pas l'agent de quelques-uns de ces abcès périapicaux curieux précisément par leur évolution lente, insidieuse et parfaitement indolore ; seuls des examens bactériologiques faits en grand

nombre pourraient faire connaître la part qui revient au bacille de Koch.

L'expérimentation d'autre part était capable de nous fournir de précieux renseignements, c'est ce qu'a bien compris Mendel Joseph. En juin 1914, il communiquait à la Société Anatomique le résultat de deux belles expériences pratiquées sur un singe ; dans la première, il trépanait une incisive centrale supérieure droite, exposait la pulpe et à l'aide d'une sonde fine à canaux trempée dans une émulsion d'une culture virulente de bacille bovin, contaminait la pulpe, puis obturait la cavité avec un peu de coton hydrophile peu serré ; dans la deuxième, il s'agissait d'une première molaire inférieure gauche ; cette dent fut trépanée, la pulpe exposée et contaminée comme dans le cas précédent ; seulement, la cavité fut obturée au ciment pour s'opposer à l'introduction des micro-organismes de la bouche. Ces deux opérations furent faites le 20 mai ; dix jours plus tard, Mendel Joseph constate à la mâchoire supérieure, au pourtour de la dent infectée, un état de congestion et de tuméfaction de la gencive particulièrement intense vers le bord libre ; la dent était légèrement mobile et paraissait être le siège d'une arthrite subaiguë. A la mâchoire inférieure, rien d'anormal en apparence. Le 10 juin, à la mâchoire supérieure, l'inspection permet de noter une aggravation dans l'état de la muqueuse gingivale. La lésion limitée au début à la dent atteinte s'est propagée sur les 4 incisives supérieures avec tendance marquée à l'hémorragie et à la nécrose. A la mâchoire inférieure, on trouve dans le sillon vestibulaire à proximité de la dent infectée une collection purulente du volume d'une noisette, un abcès alvéolaire

typique, en tous points semblable à ceux qu'on a l'habitude de voir chez les malades. L'examen du pus prélevé par ponction aseptique a permis de constater la présence de quelques bacilles de Koch ; par ailleurs, il fut aseptique. Le 22 juin, autopsie de l'animal ; l'examen des organes abdominaux et thoraciques révèle l'existence d'une infection tuberculeuse généralisée ; le foie, la rate, le rein, le poumon étaient parsemés à leur surface et dans le parenchyme de nombreuses granulations miliaires ; la plèvre était le siège de plusieurs adhérences ; par contre, les ganglions du hile sont restés indemnes ; ces formations tuberculeuses présentaient toutes le même stade de développement ; on en peut conclure qu'elles étaient contemporaines et procédaient d'une même source. Les ganglions sous-maxillaires correspondant au territoire infecté paraissaient légèrement augmentés de volume ; l'examen microscopique nous a montré l'absence de bacilles de Koch et de toute réaction ayant un caractère spécifique. La propagation et la généralisation se sont donc bien vraisemblablement réalisées par la voie sanguine.

De cet excellent travail, il faut retenir pour ce qui nous intéresse que l'infection de la pulpe dentaire par une culture virulente peut donner lieu à l'éclosion rapide d'une forme très grave de tuberculose généralisée et d'autre part fournir au niveau de la dent intéressée des lésions péri-dentaires dont l'agent est bien le bacille de Koch.

La *clinique* apporte-t-elle quelques documents comparables à cette démonstration expérimentale ? Nous aurions voulu grouper quelques observations probantes ; la pathogénie dentaire si facilement invoquée par quelques observa-

teurs n'est jamais démontrée ; des dents sont incriminées ; lesquelles ? quelles sont leurs lésions ? Il n'y a jamais de renseignements suffisants quant à la pathologie dentaire ; toutefois, nous reproduisons deux notes cliniques de Cook et in-extenso l'observation du P^r Partsch ; les deux premières sont regrettablement incomplètes, quant à la dernière elle est dépourvue de contrôle bactériologique. Et ce sont là les seuls documents cliniques sur lesquels on puisse appuyer cette hypothèse de l'origine dentaire de l'ostéite tuberculeuse du maxillaire. Tous les autres observateurs se contentent de signaler qu'il y a des dents atteintes de carie à proximité du foyer osseux ; mais c'est le cas presque constant car le foyer s'étend au-dessous de plusieurs dents et la carie dentaire est des plus répandues. De là à conclure de cause à effet, il n'y a qu'un pas si facile à franchir que le malade l'a presque toujours franchi avant le médecin. La pathogénie dentaire est commode, séduisante, il semble qu'on la constate devant cette dent malade et sans plus de contrôle elle est adoptée.

Si nous nous permettons de contredire ainsi la plupart des observateurs, c'est que nous n'avons pas trouvé près d'eux les indications nécessaires, c'est aussi que l'examen ou l'interrogatoire que nous avons fait subir à chacun de nos malades afin de trouver cette pathogénie possible, ne nous ont jamais donné de résultats positifs malgré les apparences contraires. Dans l'observation XXXIX dès l'origine de la lésion, les dents situées au-dessus du foyer sont totalement découronnées, mais à aucun moment, le malade ne les trouve douloureuses ou mobiles ; elles sont éliminées plus tard avec le séquestre. V... Obs. XXXVIII malade de-

puis 6 mois demande l'extraction d'une dent devenue mobile et gênante pour la mastication ; nous pratiquons cette avulsion, mais elle entraîne une portion du maxillaire ; ce n'est pas la dent qui s'était mobilisée, mais le maxillaire lui-même autour de cette dent du reste indemne de toute carie ; chez les enfants que nous voyons, un seul excepté, la denture est absolument saine, du moins dans la région qui nous intéresse.

Quelques observateurs ont pu également penser que les dents par leur développement ou leur éruption constituaient une cause favorisante, créaient l'épine irritative. Pietkiewicz, dans le cas qu'il a observé, émet cette hypothèse. Sans doute il y a là pendant de longues années, une congestion physiologique de l'os maxillaire et c'est précisément à cette époque que la tuberculose est la plus fréquente. C'est qu'en effet le bacille, qu'il s'agisse du maxillaire ou d'une autre pièce osseuse marque sa prédilection pour les zones jeunes, richement vascularisées et fertiles et qu'il devient beaucoup plus rare dès que la période de développement du squelette est passée. Il y a coïncidence bien plus que relation de cause à effet.

Pour nous résumer, nous dirons que l'infection tuberculeuse des dents cariées à chambre pulpaire ouverte, peut, surtout chez les enfants (et sans oublier que le bacille tuberculeux est rare dans la cavité buccale) déterminer l'éclosion d'une tuberculose généralisée, et sans doute établir des adénites cervicales tuberculeuses, mais qu'elle ne paraît pas pouvoir créer une ostéite tuberculeuse du maxillaire ; qu'en tous cas, si la chose est possible, elle n'est jusqu'à ce jour nullement démontrée par la clinique. Pour

nous, les ostéites tuberculeuses du maxillaire ne sont qu'une des localisations d'une tuberculose osseuse à foyers multiples et la voie d'apport du bacille est la voie sanguine. A cette règle, nous ne trouvons qu'une exception, c'est lorsque le tissu osseux est atteint par contiguité, secondairement à une lésion de la muqueuse qui le recouvre.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au niveau du maxillaire inférieur, l'ostéite tuberculeuse se localise très fréquemment à la région de l'angle ou plus exactement, à la portion postérieure de la branche horizontale. Là se trouve le point initial dans les trois quarts des cas observés, que la lésion siège à la face externe ou au bord inférieur ou encore qu'elle débute au centre même de l'os. Plus rarement l'ostéite atteint la partie antérieure au-dessous du groupe incisif ou encore au niveau du trou mentonnier ; quant à la branche montante, elle paraît intéressée surtout sur sa face interne et son bord postérieur et souvent par propagation, suivant le canal dentaire. Enfin, les ostéites de la crête alvéolaire par leur pathogénie gingivale constituent une variété très spéciale. Il faut remarquer que si cette portion de l'angle du maxillaire est le lieu d'élection du bacille de Koch, elle est également la zone d'accroissement et physiologiquement la portion la plus active et la plus jeune de l'os. Ménard, du reste, a coutume de dire : « La tuberculose aime les os jeunes et la portion jeune des os ».

Le maxillaire inférieur ne présente généralement qu'un seul foyer tuberculeux intéressant l'une ou l'autre moitié ;

pourtant deux observations concernent des foyers doubles et symétriques. Enfin, dans quelques cas, le processus a fait de tels progrès qu'il est passé d'une moitié à l'autre et a détruit l'os dans sa totalité ou sa presque totalité.

Lorsque le bacille transporté par le courant sanguin trouve dans le maxillaire inférieur un milieu favorable, il y établit l'ostéite tuberculeuse suivant une des deux formes centrale ou enkystée, sous-périostée ou diffuse qui se partagent de façon à peu près égale les cas observés.

Dans la *forme centrale*, les bacilles se sont arrêtés en pleine masse spongieuse et s'y développent. Quelques granulations grises se juxtaposent et forment une masse plus ou moins étendue ; elles sont séparées par les mailles du tissu trabéculaire qui deviennent de plus en plus minces, puis disparaissent ; les granulations s'agglomèrent, se ramollissent et bientôt il y a une cavité de dimension variable contenant une masse caséuse blanc grisâtre ou jaunâtre, de consistance sirupense ou mastiqueuse tenant en suspension du gravier osseux et limitée par une coque de tissu plus solide, plus dur, avec des aiguilles d'ostéophytes adhérentes à ses parois. La lésion est enkystée, nettement circonscrite. A l'exception d'un anneau osseux légèrement hyperémié et d'une soufflure plus ou moins apparente des tables de l'os, elle a peu réagi sur les parties ambiantes. Deux évolutions sont alors possibles : la résorption comme se résorbent les dépôts fibrineux après épanchement de sang ; on n'en trouve aucune observation concernant le maxillaire inférieur, mais par analogie avec l'évolution tuberculeuse d'autres parties du squelette, on peut l'admettre ; du reste, semblable lésion peut rester ignorée ; sa symptomatologie est si fruste

qu'elle peut guérir sans faire plus de bruit qu'elle n'en a fait pour s'installer ; elle ne serait plus qu'une constatation du pavillon de dissection. L'autre évolution, la plus fréquente c'est l'ouverture à l'extérieur ; la lésion se rapproche des plans superficiels en englobant et détruisant successivement les couches qui la recouvrent et enfin s'ouvre sous le périoste, puis à travers celui-ci et les parties molles, laissant écouler son contenu par une fistule et tandis que se poursuit la destruction du tissu spongieux, l'évacuation du pus chargé de sable osseux très fin continue. Quelquefois, on retrouve un fragment sequestré plus gros dans cette « cavité en grelot » ; la guérison survient par hypertrophie et bourgeonnement des parois.

Dans la *deuxième forme*, *souspériostée* ou *diffuse* il est difficile, souvent impossible de fixer exactement le point de départ ; est-ce le tissu osseux à proximité du périoste ? N'est-ce pas plutôt le périoste lui-même dont la face profonde est richement vascularisée ? Mais ce qui est manifeste, c'est le développement de la lésion entre l'os et le périoste qui se décolle ; l'inflammation s'étend d'une marche rapide, irrégulière ; s'arrêtant ici elle s'étale à côté et quelquefois fort loin ; elle semble évoluer vers la guérison, puis soudain repart ; les chirurgiens ont tous rencontré ces deux difficultés au cours de l'intervention : reconnaître le point initial, trouver les limites de l'infiltration tuberculeuse. Et pourtant, si les symptômes ne sont pas trop alarmants et permettent l'expectative, cette infiltration tendra à se limiter d'elle-même ; l'os formera sous le périoste une ou plusieurs taches jaune foncé, presque noires, de consistance dure éburnée avec hypertrophie du réseau alvéolaire ; ces taches représen-

tent de l'os voué à la mort ; les vaisseaux ne le pénètrent plus ; pendant quelque temps il demeure fixé à l'os sain, mais petit à petit le fossé se creuse entre le vif et le mort et le séquestre se forme. Contrairement à la lésion centrale, cette ostéite a considérablement intéressé les tissus avoisinants ; le décollement du périoste, l'infiltration des tissus mous ont donné une tumeur très apparente ; les tissus morts ont formé un magma caséux que l'on a ponctionné ou qui s'est ouvert à la peau ou dans la cavité buccale ou des deux côtés à la fois ; les fistules multiples sont fréquentes ; elles favorisent l'infection secondaire qui est, pour la nécrose du maxillaire inférieur un nouveau coup de fouet des plus dangereux ; de petits séquestres s'éliminent, mais le stylet montre que d'autres plus importants et plus ou moins mobilisés demeurent au fond de ces puits fistuleux, et si l'intervention chirurgicale n'allait les chercher, il faudrait des mois ou des années pour qu'ils se fragmentent et s'éliminent. Il n'est pas de partie du maxillaire qui ne puisse contribuer à la formation de ces séquestres ; dans l'observation de Pingeon, dans celle de Houzé de l'Aulnoit on extrait facilement, sans hémorragie, plusieurs séquestres ; le plus important comprend la branche montante avec le condyle ; dans une autre observation, c'est un fragment du maxillaire comprenant toute la partie médiane dans toute son épaisseur. Dans l'observation XXIV les séquestres représentent presque toute la table externe et l'on pourrait les rapprocher comme les pièces d'un puzzle si leurs bords friables ne s'étaient émoussés. Dans plusieurs observations, le séquestre emporte les dents attenantes ou les germes dentaires en évolution. Une autre observation montre un séquestre repré-

sentant la branche horizontale sur 3 cm. de longueur ; on y trouve le trou mentonnier, l'ablation s'est faite sans douleur, sans hémorragie, vaisseaux et nerf dentaires ont été lentement détruits. Les dimensions des séquestres sont parfois considérables ; Lannelongue, chez un enfant, extrait un demi-maxillaire avec la branche montante. Stubenrauch signale même le cas d'une jeune fille qui perdit en plusieurs fois la totalité de son maxillaire. Emprêsons-nous de dire que l'infiltration ne produit pas toujours de tels ravages, que parfois elle se limite d'elle-même en même temps que s'améliore l'état général et que les séquestres, gros comme des lentilles ou des noisettes, sont les plus fréquents. L'âge du malade est, du reste, un facteur important ; le maxillaire jeune présente rapidement des séquestres étendus, comparativement aux petits séquestres successivement fragmentés de l'adulte.

Ces séquestres se différencient-ils par leur forme ou leur structure de ceux que donnent les autres nécroses ? Ceux de l'ostéomyélite sont en général très importants, à arêtes vives, ils paraissent avoir été brusquement arrachés aux tissus sains ; leurs bords simulent ceux d'une fracture, leur surface est lisse, unie. Ceux de la tuberculose ont peut-être un contour plus arrondi ; il semble que le processus dans sa marche lente les a modelés, plutôt que brisés ; leur centre est parfois éburné mais les bords sont friables, infiltrés de matière tuberculeuse présentant une surface rugueuse, des saillies osseuses pointues et cassantes, mais nous nous garderons bien de donner ces signes comme pathognomoniques. Du reste, il ne faut jamais oublier que l'infection secondaire qui s'ajoute souvent à l'infection bacillaire modifie le carac-

rière des séquestres ; c'est ainsi que les séquestres les plus importants se retrouvent chez des malades porteurs de larges fistules externes et surtout intra-buccales ; la fonte du tissu osseux est lente lorsque le bacille de Koch agit seul, mais elle devient rapide et étendue dès qu'arrive l'infection mixte ; cette considération est pour nous l'explication du symptôme incontestablement le plus particulier à l'ostéite du maxillaire, nous voulons parler de l'étendue des décollements du périoste et de l'importance des nécroses ; aucun autre point du squelette touché par la tuberculose ne fournit des séquestres aussi considérables, aucun autre point non plus n'est aussi fatalement et surtout aussi précocement voué à l'infection secondaire. La flore microbienne la plus abondante, la plus variée est à proximité ; souvent, le foyer osseux n'en est séparé que par le revêtement gingival et si celui-ci peut constituer une barrière suffisante quand il est parfaitement sain, dès qu'il est infiltré pathologiquement, les microbes le pénètrent aussi facilement que s'il portait des lésions de continuité : tel abcès encore fermé mais recouvert par une muqueuse buccale tuméfiée est déjà habité par les microbes habituels de la suppuration qui sont venus décupler le pouvoir nécrosant du bacille de Koch. Ajoutons à cela que la position déclive du maxillaire en fait un foyer des plus mal drainés et contribue à l'extension de la suppuration. Ce que nous avons dit des séquestres, nous pouvons le répéter quant au pus que fournissent ces lésions ; son aspect macroscopique est insuffisant à nous renseigner ; sans doute, il se distingue habituellement du pus louable par son aspect séreux, grumelleux, par son gravier osseux, par sa couleur blanc jaunâtre ou au contraire son aspect clair,

filant, albumineux lorsque la lésion évolue vers la guérison, mais il perd ses caractères par l'infection secondaire du foyer tuberculeux ; seule la recherche du bacille au microscope ou mieux à l'aide de ce réactif d'élection qu'est le cobaye emportera toute hésitation, surtout si le liquide a été prélevé par ponction dans un foyer jusqu'alors limité par des tissus non pathologiques.

La fonte du tissu osseux donne naissance à bien des complications telles que les fractures du maxillaire qui sont loin d'être rares et assombrissent le pronostic ; les fragments osseux baignant dans la matière caséuse n'ont guère de tendance à se consolider ; ils entretiennent même la suppuration ; parfois, il s'agit de fractures bilatérales libérant un fragment médian ; le plus souvent, la fracture siège au niveau de l'angle. Chez l'enfant, la place considérable qu'occupent les follicules dentaires, la facilité avec laquelle l'infection se répand autour d'eux expliquent la fréquence de ces ruptures de l'arc mandibulaire ; mais chez l'enfant le travail destructeur de la tuberculose est accompagné d'un travail régénérateur ; s'il est moins important que celui de la régénération dans l'ostéomyélite chez des malades du même âge, les résultats en sont néanmoins fort appréciables. Autour du tissu qui meurt et s'élimine, le périoste prolifère avec rapidité ; ainsi se forme à la branche horizontale une gouttière ouverte en haut et englobant le séquestre ; dans une forme plus épaisse, c'est la reproduction de l'os ancien et dans certains cas le foyer de fracture n'est plus représenté que par une hyperostose formant un angle à saillie externe.

De l'os maxillaire, il semble que la tuberculose puisse atteindre l'articulation temporomaxillaire ; nous n'avons

trouvé le fait indiqué que dans une seule observation et il ne paraît pas assez nettement établi ; nous ferons les mêmes réserves quant à la propagation de la tuberculose maxillaire aux os de la base du crâne.

OBSERVATIONS

Les notes cliniques de I à XXXII ont été relevées dans les livres de l'Hôpital Maritime de Berck-sur-Mer entre les dates de janvier 1906 et octobre 1919.

Obs. I. — T... Suzanne, 6 ans, entrée 10 janvier 1906, décédée 12 février 1906. Coxalgie droite sous appareil plâtré ; ostéite du maxillaire inférieur.

10 février. — Large plaque de noma, brun noirâtre, étendue à la plus grande partie de la joue ; état général très mauvais ; odeur infecte, température élevée à grandes oscillations. Décès 12 février.

Obs. II. — P... Gabrielle, 8 ans, entrée septembre 1905, sortie juin 1906. Ostéite du maxillaire inférieur fistuleuse datant d'un an ; ganglions sushyoïdiens.

Obs. III. — L... Maria, 4 ans, entrée 1905, sortie juin 1906. Tuberculose à foyers multiples ; spina-ventosa du 5^e métatarsien ; cubitus gauche extrémité inférieure, ostéite de l'os malaire droit, œdème de l'œil droit, quelques ganglions sous-maxillaires, ostéite du maxillaire inférieur gauche fistuleuse.

Obs. IV. — D... Charles, 9 ans, entré mai 1906, sorti décembre 1906. Tuberculose à foyers multiples, adénite du cou à gauche

avec petits ganglions et grands décollements, cicatrice et fistule costales à gauche.

20 août 1906. — Le maxillaire inférieur est atteint ; une incision sur les trajets fistuleux du cou arrive sur l'angle du maxillaire ; deux séquestres : l'un dans la branche montante, l'autre dans la branche horizontale.

Obs. V. — G... Marie, 2 ans, entrée octobre 1906, sortie août 1907. Tuberculose à foyers multiples ; gommes multiples sur tout le corps ; 26 cicatrices ; spina de la première phalange de l'index de la main gauche ; lésions des deux branches horizontales du maxillaire inférieur.

Le 12 décembre 1906, branche horizontale droite, tuméfaction au niveau de l'insertion du masseter, les deux molaires sont ébranlées ; ouverture en dehors et en dedans, petit séquestre prêt à sortir.

31 décembre 1906. — Opération : ablation de deux molaires inférieures droites ; curetage d'une petite cavité du maxillaire.

9 février 1907. — Enlevé un séquestre de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur. 27 février. — Enlevé un nouveau séquestre.

Obs. VI. — R... Henriette, 5 ans, entrée novembre 1906, décès septembre 1907.

Ostéites des maxillaires supérieur et inférieur droits.

11 février 1907. — Enlevé un séquestre du maxillaire supérieur droit. 8 mai 1907. — Evidemment du sinus maxillaire droit ; on sacrifie le bord alvéolaire et les deux molaires. Le 11 août 1907. — Le sinus maxillaire ne présente pas de séquestre ; la cavité est largement ouverte.

Le maxillaire inférieur du côté droit est augmenté de volume ; il présente un trajet fistuleux avec ouverture sous le bord alvéolaire ; plus tard, ouverture par la face externe ; le maxillaire présente des lésions depuis l'angle jusqu'à la symphyse, la branche

montante présente elle-même des lésions ; max. sup. : mèche de gaze dans la cavité du maxillaire supérieur, ouverture dans la bouche au-dessus des molaires, très mauvaise odeur ; max. inf. : gonflement de la moitié droite dans les 5 premiers centimètres à partir de la symphyse. Décès : 13 septembre 1907.

Obs. VII. — D... Suzanne, entrée août 1904, sortie janvier 1908. Rachitisme, tuberculose à foyers multiples, genou gauche, extrémité inférieure du radius droit, maxillaire inférieur.

Septembre 1905. — Réunion de 2 fistules situées sur le bord inférieur de la branche horizontale du maxillaire ; grattage de cet os.

Obs. VIII. — L... Julienne, 12 ans, entrée mars 1908, sortie sept. 1908.

Spina ventosa suppuré de la 2^me phalange de l'annulaire gauche, ganglion susépitrochléen, ostéite de la branche horizontale du maxillaire inférieur.

12 juin 1908. — Diminution du volume du maxillaire ; la fistule ne donne plus que très peu de pus ; un ganglion du volume d'une noisette se trouve au-dessous de la branche horizontale ; on pratique l'extraction sous-anesthésie des deux prémolaires et des deux molaires inférieures droites, toutes atteintes de carie.

Obs. IX. — M... André, 4 ans, entré novembre 1907, sorti octobre 1908. Ostéite du maxillaire inférieur, cicatrice paraissant opératoire et présentant 2 fistules sous-angulo maxillaires. Il est sorti un petit séquestre.

26 juillet 1908. — Ablation à la pince gouge d'une surface osseuse non recouverte de périoste et très dure.

Obs. X. — S... Andrée, 2 ans 1/2, entrée août 1905, sortie novembre 1908. Tuberculose à foyers multiples. Premier métatarsien droit, spina non ouvert. Troisième métacarpien gauche, spina fistuleux. Ganglions sous-maxillaires volumineux. Ostéite du maxillaire inférieur droit. Gros gonflement du bord libre. Ca-

rie de la 2^e molaire, mais dents non ébranlées. Fistule dans le vestibule de la bouche en face de la première molaire de lait et écoulement purulent.

Novembre 1906. — Stomatite.

27 août 1908. — Cicatrisation complète.

Obs. XI. — B... Louis, 8 ans, entré janvier 1907, sorti novembre 1908. Mal de Pott. Abscès tuberculeux de la joue droite et maxillaire inférieur ; résection du coude gauche, fistules des os malaires avec atrophie.

2 juin 1907. — Curettage du foyer tuberculeux du maxillaire inférieur droit. On fait une fracture du maxillaire ; suture par un fil d'argent. L'articulation temporo maxillaire est le siège de nombreux craquements que l'on perçoit très nettement.

Le 2 octobre 1907, le fil d'argent est retiré en faisant le pansement ; la consolidation est obtenue.

16 mars 1908. — Grattage de l'os malaire gauche ; une cavité semble communiquer avec le sinus maxillaire ; pas de séquestre.

Obs. XII. — B... René, 2 ans 1/2, entré octobre 1908, sorti janvier 1909. Etat de grande misère physiologique ; mal de Pott dorsal. Ostéite de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur : fistule sous-maxillaire.

14 décembre 1908. — On constate une fracture spontanée de la branche montante non observée jusqu'à ce jour. Ouverture. Extirpation d'un séquestre de la grosseur d'un haricot situé au niveau de l'angle et de plusieurs plus petits. Deux dents de deuxième dentition au contact du foyer sont extirpées ; ce foyer ne communique pas avec la bouche. Sorti sur la demande des parents janvier 1909.

Obs. XIII. — V... André, 4 ans 1/2, entré octobre 1908, sorti février 1909. Tuberculoses à foyers multiples, gomme du mollet droit, coup de pied gauche, poignet droit, malaire gauche, abcès

de la fesse droite. Maxillaire inférieur gauche volumineux, un peu douloureux, fistule ouverte dans le vestibule.

Obs. XIV. — M... Raymond, 27 mois, entré avril 1907, sorti avril 1909. Tuberculose à lésions multiples, tuberculose cutanée face externe de la cuisse, spina ventosa 2^e métacarpien gauche, olécrane gauche infiltré avec abcès ossifluent, tumeur blanche du coude droit, maxillaire inférieur, les quatre incisives inférieures sont ébranlées. On pratique l'évidement du maxillaire inférieur, on trouve une volumineuse caverne dépassant la symphyse et renfermant deux gros séquestres.

Obs. XV. — C... Simonne, 2 ans, entrée août 1907, sortie mai 1909. Tuberculose du malaire gauche fistuleuse ; tuberculose du maxillaire inférieur droit fistuleuse.

29 juin 1908. — Grattage du malaire, deux séquestres sont enlevés ; grattage du maxillaire inférieur, évidemment d'une caverne sans communication avec la bouche.

Obs. XVI. — D... Lucienne, 4 ans 1/2, entrée décembre 1908, sortie Juillet 1909. Ostéite malaire droit, ostéite de l'angle du maxillaire droit, toutes deux fistuleuses ; petits ganglions sushyoïdiens, impétigo.

9 janvier 1909. — La fistule du malaire est tarie.

1^{er} mars 1909. — Séquestre de la branche horizontale du maxillaire inférieur, évidemment, large communication avec la cavité buccale.

25 avril 1909. — On intervient de nouveau parce que la plaie s'est fistulisée avec pus fétide et pas de tendance à la cicatrisation. Incision large, cavité mal drainée en communication avec la loge de la première molaire inférieure que l'on extirpe ; résection du bord inférieur du maxillaire, bourrage et pansement. Réclamée par la famille.

Obs. XVII. — D... Georgette, 5 ans 1/2, entrée février 1909, sortie décembre 1909. Ostéite du maxillaire inférieur gauche, probablement opérée ; ganglions sous maxillaires du même côté. La

plaie opératoire se rouvre, petite fistule donnant très peu de pus.
Juillet 1909. — La fistule se rouvre.

Obs. XVIII. — B... Raymond, 4 ans, entré septembre 1910. Tuberculose à foyers multiples. Ostéite du malaire, ectropion à gauche, ostéite du frontal droit, ostéite du frontal gauche avec abcès, ostéite des os du nez, ostéite du maxillaire inférieur ouverte dans la bouche, ostéite fistuleuse du cubitus gauche avec intégrité de l'articulation, ostéite du cubitus droit, gomme du mollet gauche non fistuleuse, gomme de la cuisse gauche.

Obs. XIX. — L... Marie, 8 ans, entrée août 1909, sortie mars 1911. Ostéite fistuleuse du maxillaire inférieur droit, extraction d'un séquestre en juin 1909, ganglions supprimés sous-maxillaires gauches incisés.

Octobre 1910. La fistule de l'ostéite est fermée.

Obs. XX. — L... Georgette, 7 ans, entrée août 1900, sortie juillet 1911. Gros épanchement du genou gauche ; ostéite supprimée et ouverte du malaire gauche, ostéite du maxillaire inférieur opérée deux fois. Il reste une plaie antéro-postérieure sous la symphyse mentonnière.

25 janvier 1909. — Evidement des os maxillaires ; opération de la fistule mentonnière ; on enlève par la voie buccale un gros séquestre comprenant la symphyse et les incisives médianes qui, de ce fait, ont perdu tout soutien ; les incisives latérales de deuxième dentition sont mises à nu.

Obs. XXI. — H... André, 8 ans, entré mai 1911, sorti août 1911, 10 lésions ostéo articulaires dont une au maxillaire inférieur gauche.

Obs. XXII. — L... Louise, 6 ans 1/2, entrée décembre 1910, sortie mai 1912. Dans la région pectorale, long décollement d'une surface égale à une pièce de 5 francs : ostéite de la branche gauche du maxillaire inférieur ; deux fistules dont une opératoire.

6 novembre 1911. — Fistule fermée.

Obs. XXIII. — C... Jean, 12 ans, entré octobre 1908, sorti mai 1911. Ostéite tuberculeuse à foyers multiples ; malléole tibiale droite, ganglions de l'aisselle droite, extrémité supérieure de l'humérus avec séquestre, malaire droit, maxillaire inférieur avec petite fistule.

Obs. XXIV. — Fille de 9 ans, opérée le 7 juin 1911. Ostéite tuberculeuse de la table externe du maxillaire inférieur droit ; toute la table est transformée en une nappe de séquestre ; trois fistules situées au bord inférieur sont réunies par une incision ; curettage et cuirage : deux autres fistules sur la joue communiquent avec la partie supérieure du foyer ; on les curette.

Obs. XXV. — D... Henriette, 4 ans 1/2, entrée juillet 1912, sortie juin 1913. Ostéite du maxillaire inférieur fistulisée.

Le 11 septembre 1912, évidemment, caverne bien limitée de la région de l'angle et se prolongeant sur la branche montante plusieurs séquestres enlevés sans curette ; fracture du maxillaire.

Obs. XXVI. — B... Charles, 4 ans, entré mai 1912, sorti août 1913. Ostéite des deux cubitus, d'un malaire, du maxillaire inférieur droit fistulisé, cicatrices sur le frontal gauche, sur le pariétal droit, à la paroi abdominale, à la face externe de la cuisse droite, à la face interne de la jambe gauche.

Obs. XXVII. — B... Marie, 6 ans 1/2, entrée septembre 1912, sortie juin 1915. Absès froid de la région frontale gauche, mal de Pott dorsal inférieur, ostéite sur la branche horizontale droite du maxillaire inférieur fistuleuse en voie de guérison, ostéite du maxillaire inférieur gauche avec abcès dans la bouche.

Mars 1913. — Ablation par la voie externe d'un gros séquestre maxillaire gauche aux dépens de la branche montante.

Avril 1913. — Ouverture d'un abcès ganglionnaire sous-mastoïdien ; on ne sent pas de point osseux.

Mai 1913. — Drainage du maxillaire inférieur Ablation de plusieurs séquestres de la partie horizontale du maxillaire inférieur.

Obs. XXVIII. — J... Rolande, 4 ans, entrée septembre 1912, sortie janvier 1916. Tuberculose à foyers multiples. Arthrite du genou droit d'origine tibiale fistulisée ; ostéite des calcanéums droit et gauche. Deux malaires fistuleux, fistule du maxillaire inférieur droit. La fistule du maxillaire inférieur se ferme et s'ouvre alternativement.

22 janvier 1913. — Incision sur le bord inférieur du maxillaire au niveau des molaires. La faciale est coupée. Cavités contenant des séquestres peu importants ; régularisation de la cavité. Une dent de 2^e dentition dans son follicule se voit au fond de la plaie ; on la respecte ; le canal dentaire a été ouvert et l'on voit le nerf dentaire à nu sur 1 cm. environ ; on le résèque et on bourre la cavité.

26 novembre 1915. — La lésion maxillaire est guérie.

Obs. XXIX. — A... Georges, 8 ans, entré juillet 1915, sorti décembre 1916. Fistule à droite de la colonne dorsale, au-dessous de la V^e apophyse épineuse dorsale déviée à droite ; colonne dorsale manquant de souplesse, spina du premier métatarsien droit, maxillaire inférieur branche horizontale gauche fistulisée. On note également que les tibias sont convexes et qu'il y a une taie sur l'œil droit ; réaction de Wassermann négative.

Décembre 1915. — L'exploration au stylet de la fistule sous-maxillaire révèle un séquestre.

Octobre 1916. — Les fistules du maxillaire et du dos sont cicatrisées.

Obs. XXX. — C... Suzanne, 4 ans 1/2, entrée août 1917, sortie mars 1918. Mastoïde gauche, ostéite fistuleuse du maxillaire inférieur droit, branche horizontale.

Obs. XXXI. — G... Marcelle, 4 ans 1/2, entrée mai 1915, sortie mai 1918. Fistule du premier métatarsien gauche, cicatrice gomme du mollet gauche, volumineuse ostéite de la moitié gauche du maxillaire inférieur.

Juillet 1915. L'abcès du maxillaire inférieur est ouvert dans la bouche.

1916. Ablation d'un séquestre.

Mai 1917. Le maxillaire inférieur a repris sa forme presque normale. Quelques ganglions sous-maxillaires.

Obs. XXXII. — *Note extraite du livre d'opérations de M. Sorrel.* — G..., Gabriel, 4 ans 1/2, entré en mars 1920, opéré le 17 août 1920. Tuberculose fistuleuse du premier métatarsien droit, tuberculose du maxillaire inférieur angle droit, fracture spontanée, grattage du maxillaire inférieur ; la fistule située en arrière de la glande sous-maxillaire droite conduit dans le foyer de fracture spontanée avec de nombreuses esquilles et fongosités ; grattage ; grattage également des trajets fistuleux supérieurs qui conduisent directement dans l'intérieur de la bouche.

Obs. XXXIII. — (*Pietkiewicz*). Mlle L... vingt deux ans, vient me consulter le mois dernier pour des douleurs vagues siégeant dans la région de l'angle droit du maxillaire inférieur. Cette jeune fille est d'une santé fragile et délicate ; elle a été opérée tout enfant d'une coxalgie ; une de ses sœurs est morte à douze ans d'une méningite tuberculeuse consécutive à une ostéite bacillaire du pied.

Depuis plus de deux ans, son état général, qui n'a jamais été très bon, s'est altéré peu à peu ; elle a beaucoup maigri, se fatigue au moindre effort. Son médecin, consulté, n'a trouvé aucune lésion précise et a institué un traitement destiné à remonter l'état général, sans d'ailleurs obtenir un résultat satisfaisant.

Depuis plus de dix-huit mois, la jeune malade se plaint de souffrir de temps à autre dans le fond de la bouche et l'angle droit du maxillaire inférieur, douleurs constituant plutôt une gêne qu'une douleur réelle. C'est ainsi que, quand elle porte un paquet un peu lourd, qu'elle contracte, dans un effort quelconque, les muscles de sa mâchoire, elle perçoit une sensation désagréable dans le côté droit de sa face. Depuis les trois derniers mois, les douleurs sont plus fréquentes et un peu plus vives, elles troublent parfois le sommeil, elles existent toujours le matin au réveil, où la malade éprouve pendant quelques mi-

nutes une sensation de constriction des mâchoires. Parfois, il lui vient un mauvais goût dans la bouche, accompagné d'un peu de pus.

Enfin, il y a quinze jours, au cours d'un repas, la malade, en mastiquant une substance un peu dure, éprouva soudain une douleur vive au niveau de l'angle du maxillaire. Cette douleur s'accompagna d'un bruit sec qui fut entendu de toute sa famille, qui crut qu'elle s'était « décroché la mâchoire ». Il venait de se produire une fracture spontanée du maxillaire inférieur, un peu en avant de l'angle droit de cet os.

Cette fracture n'a d'ailleurs déterminé qu'une légère gêne fonctionnelle. Si l'on sent nettement le trait de fracture un peu en avant de l'angle, le déplacement des fragments n'est pas sensible ; ces derniers sont maintenus en place par le masséter, qui sert de sangle, et ne sont guère déplacés au cours de la mastication, le trait de fracture étant en arrière de la dent de douze ans.

L'examen extérieur de la malade montre un gonflement peu prononcé de toute la région droite de la face et, outre le point plus douloureux dont nous avons parlé et où siège la fracture, un empâtement sensible au toucher de toute la branche montante et de l'angle de la mâchoire. Quelques ganglions de la région cervicale, sous maxillaire et sous-hyôidienne, sont perceptibles, douloureux et roulent sous le doigt.

L'examen de la bouche montre une dentition parfaite ; aucune dent n'est cariée, mais les dents de sagesse inférieures n'ont point encore fait leur apparition.

Du côté droit, en arrière de la dent de douze ans, il y a un léger œdème de la muqueuse qui est violacée par places ; la pression du doigt à ce niveau détermine une sensation désagréable. Il est impossible de trouver l'orifice de la fistule par où, de temps à autre sort, au dire du malade, du pus. Il est également impossible de percevoir la dent de sagesse.

Je me permets d'insister sur un point capital ; cette jeune malade se présente sans aucun symptôme réellement douloureux et l'examen et la palpation, tout en étant désagréables, ne déter-

minent aucune douleur nette et précise, sauf au niveau du trait de fracture.

Je demandai une radiographie.

Cette radiographie montre une dent de sagesse incluse très haut dans la branche montante du maxillaire inférieur. Elle se trouve à plus d'un centimètre en arrière de la face distale de la dent de douze ans ; elle est couchée d'avant en arrière dans l'apophyse coronoïde.

La radiographie nous permet de voir, en outre, d'abord une mauvaise calcification générale de tout le maxillaire inférieur, surtout marquée au bord inférieur de l'os, puis une grosse poche qui, partant de la couronne de la dent de sagesse, s'étend en avant jusqu'à la racine mésiale de la dent de douze ans, descend jusqu'au bord inférieur de l'os qui semble pour ainsi dire ne plus exister et s'étend en arrière jusqu'à l'angle du maxillaire : cette poche a plus de 4 centimètres de longueur, sur 2 centimètres et demi de hauteur.

Une intervention me sembla indispensable. Ce n'est qu'au cours de l'intervention que le diagnostic d'abcès froid tuberculeux du maxillaire inférieur fut nettement fait.

Je fis une incision médiane partant de la dent de douze ans et remontant le plus haut possible sur l'apophyse coronoïde ; je réclinai les muscles en dehors et en dedans. Dès que l'os fut à nu, je pus pénétrer, avec une sonde, par un pertuis, dans la poche osseuse que décelait la radiographie. Je fis sauter toute la paroi antérieure du maxillaire inférieur depuis la dent de douze ans jusqu'au niveau de la dent de sagesse que je mis à jour. C'est au cours de cet acte opératoire qu'il y eut évacuation d'une bonne cuillerée à soupe d'un pus spécial que nous connaissons tous : le pus de l'abcès froid, qui est un véritable caséum grumeleux et compact. L'extraction même de la dent de sagesse fut relativement facile.

Je fis ensuite un curettage complet de la poche osseuse. Je ne rencontrai aucune poche organisée d'abcès enkysté ou de kyste, je tombai sur une paroi osseuse dénudée, rugueuse, donnant

bien l'impression de « sucre mouillé » décrite par Aimes.

Les suites opératoires furent simples. Des compresses humides chaudes sur la joue amenèrent la disparition du gonflement de la face ; des bains de bouche chauds tous les quarts d'heure, de grands lavages au bœck dans la poche osseuse toutes les heures vinrent en quatre jours presque complètement à bout du trismus apparu au lendemain de l'opération. La température qui oscilla entre 38° 5 et 38° pendant trois jours, redevint normale le quatrième jour.

J'ai revu la jeune malade. Les douleurs vagues dont elle se plaignait avant l'opération n'existent plus, même la nuit. Les ganglions ne sont presque plus perceptibles ; seul un très léger gonflement de la région droite de la face persiste. La poche osseuse communique avec la bouche par un large orifice ; la muqueuse environnante est saine. Localement et momentanément, tout va aussi bien que possible.

Obs. XXXIV. — (*Cook*). Jeune fille de 11 ans, la molaire de 6 ans inférieure gauche est cariée ; la chambre pulpaire est ouverte, il y a aussi gonflement de la branche horizontale du maxillaire ; la recherche du bacille de Koch dans la dent est plusieurs fois positive ; on laisse les canaux ouverts pendant quelques jours, mais une infection streptococcique détermine un gros abcès. A l'extraction de la dent, on trouva une cavité qui partait de la dent et allait jusqu'à la tuméfaction ; on trouva là de nombreux bacilles. Après quelques soins chirurgicaux, la malade fut perdue de vue.

Obs. XXXV. — (*Cook*). Fille de 9 ans. Une molaire inférieure gauche est très cariée ; il y avait gonflement du bord inférieur du maxillaire ; l'enfant avait toujours eu une bonne santé ; deux mois auparavant une tuméfaction apparut et graduellement augmenta sans donner de douleurs. On trouva des bacilles de Koch dans les canaux ; on enleva la dent et on fut en présence d'une portion considérable d'os nécrosé autour des racines ; le bacille de Koch y fut trouvé. Après un traitement de quelques

semaines, la malade fut considérée comme guérie, mais deux mois plus tard elle revint avec des ganglions cervicaux tuméfiés ; depuis, elle n'a pas été revue.

Obs. XXXVI (*Prof. Partsch*). — B... Grete, 14 ans 1/2, père et mère vivants, le père aurait souffert de scrofule dans sa jeunesse et aurait subi une intervention au cou ; le frère du père serait mort de phthisie. D'autres frères et sœurs sont en excellente santé ; l'enfant elle-même se serait toujours bien portée et n'aurait jamais donné de signes de scrofule : ni bronchites, ni tuméfactions ganglionnaires. L'affection actuelle commença en novembre 1903 par des douleurs au niveau de la première grosse molaire inférieure gauche présentant de la carie ; le dentiste consulté constata lors de la première visite qu'il fit à la malade atteinte à ce moment d'ictère outre l'œdème des parties molles du visage, une tuméfaction de la grosseur d'une cerise à la branche horizontale du maxillaire gauche et de la sensibilité à la pression d'un ganglion sous-maxillaire. La première molaire gauche inférieure était ébranlée et montrait une grosse cavité mésiale. La percussion et la pression sur la dent étaient douloureuses ; le reste de la couronne étant encore solide il commença un traitement conservateur. Le 18 novembre, la cavité pulpaire fut ouverte et on pratiqua la désinfection des canaux radiculaires. Tandis que le canal mésial était d'accès facile, on ne put pénétrer dans le distal qu'à une profondeur de 2 millimètres ; les canaux furent lavés avec de l'acide phénique et la cavité fut fermée par un tampon d'ouate trempé dans l'alcool thymolé. La douleur s'atténuant, la patiente ne revint que le 1^{er} décembre ; le ganglion avait diminué de volume, mais on pouvait sentir une tumeur douloureuse à la pression ; la dent s'était raffermie mais demeurait encore quelque peu mobile ; on introduisit dans les deux canaux des mèches d'ouate trempées dans l'acide phénique et la cavité fut fermée à la gutta percha. Le 7 décembre, on renouvela le pansément ; la malade ne revint que le 15 janvier ; la dent était douloureuse spontanément, aussi bien qu'à la percussion et beaucoup plus

ébranlée, la gencive vestibulaire donnait issue à du pus; le ganglion s'était tuméfié à nouveau; le 19 janvier, le dernier pansement n'ayant apporté aucune amélioration, on pratiqua l'avulsion de la dent du reste chancelante; l'extraction se fit facilement, sans fracture de l'alvéole ou de la dent; les deux racines montrèrent à leurs extrémités des épaississements nouveaux mais pas de fongosités; le canal distal oblitéré dans sa plus grande partie n'était pas visible; la périostite et la lymphadénite ne régressèrent pas, comme on en avait l'espoir; bien au contraire, la tuméfaction augmenta lentement mais continuellement; on trouva bientôt derrière le ganglion déjà tuméfié de l'angle du maxillaire un autre ganglion presque aussi gros, ainsi qu'un fort œdème des parties molles du visage. Le bord inférieur de la branche horizontale du maxillaire s'était épaissi, les ganglions étaient sensibles à la pression et malgré les enveloppements chauds faits avec soin pendant plusieurs jours, l'état resta stationnaire; le 28 janvier, les bords de la plaie d'extraction libres de muquosités et de pus étaient très rouges et gonflés. La patiente fut alors traitée à l'aide d'enveloppements à l'acétate d'alumine dans le but d'obtenir une évacuation vers l'extérieur. Le 8 mars, les ganglions étaient toujours de même volume; le maxillaire s'était encore épaissi sur sa face buccale; la plaie d'extraction restait ouverte et plusieurs petits morceaux d'os en furent retirés sans peine. De plus, la deuxième prémolaire et la deuxième grosse molaire étaient ébranlées.

La jeune fille vint consulter le professeur Partsch le 11 mars; elle était pâle avec beaucoup de comédons sur le visage et une tuméfaction moyenne du maxillaire inférieur gauche, sans qu'il y ait modification des parties molles environnantes. Le groupe ganglionnaire sous-maxillaire était perceptible dans la profondeur peu sensible et facilement mobilisé; le ganglion moyen était de la grosseur d'une noisette. En dehors de ces ganglions, quelques-uns des ganglions antérieurs du cou étaient moyennement tuméfiés. En regardant dans la bouche, on voyait, bien ouverte, la plaie d'extraction de la première grosse molaire; le septum intra al-

véolaire entre elle et la deuxième molaire était déjà détruit mettant à nu la face antérieure de la racine mésiale ; la dent s'inclinait légèrement en avant et était mobile ; de même, léger ébranlement de la deuxième prémolaire. Le liseré gingival était extrêmement mou, rouge pâle, tuméfié, de telle sorte que la gencive s'inversait sur la plaie opératoire ; on sentait entre ces bouts de gencive que les lamelles alvéolaire, aussi bien l'externe que l'interne, étaient à nu, l'interne quelque peu mobile. Les autres dents de la malade étaient saines ; l'examen du reste de l'organisme ne montra aucune trace de maladies antérieures : les glandes du cou et de la nuque aussi bien que les ganglions axillaires ou inguinaux n'étaient pas tuméfiés : l'examen des poumons ne donna aucune modification du son à la percussion, ni aucun bruit respiratoire anormal ; les bruits du cœur étaient normaux, ni sucre, ni albumine dans l'urine. On essaya d'abord par des enveloppements secs et chauds d'obtenir une résolution de la tuméfaction des glandes et par des soins attentifs donnés à la bouche, on chercha la guérison de la plaie buccale ; ces tentatives furent poursuivies jusqu'au 22 mars ; les conditions locales ne se transformèrent nullement même après l'ablation de la lamelle alvéolaire devenue libre. La plaie ne montra aucune tendance à la guérison ; il n'y eut pas d'élimination de séquestre ; les ganglions restèrent de la même grosseur ; le seul symptôme net fut une légère élévation de la température vespérale qui se produisit irrégulièrement et qui ne s'éleva pas au-dessus de 38°1.

Le 22 mars, comme les modifications de la gencive avaient rendu le diagnostic de tuberculose toujours plus net, on décida d'opérer : anesthésie morphine-chloroforme ; par l'incision de Kocher, la région sous-maxillaire est mise à nu et trois ganglions lymphatiques sous-maxillaires et un sous mentonnier furent extirpés ; leur grosseur variait de celle d'une noisette à celle d'un ongle ; ils étaient de consistance ferme et on pouvait facilement les énucléer de sorte que l'extirpation put se faire sans les rompre ; les uns montrèrent des foyers caséeux nets : les autres des infiltrations miliaries ; le ganglion lymphatique tuméfié du cou

qui se trouvait sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien fut enlevé grâce à une nouvelle incision suivant le bord antérieur de ce muscle. Après ligature soigneuse de tous les vaisseaux lésés, cette dernière cavité fut immédiatement et entièrement fermée ; dans la plaie opératoire, un tampon de gaze iodoformée fut placé ; ensuite incision directe sur le maxillaire, section du périoste légèrement rouge et nettement ramolli ; on le décolla sans peine du maxillaire épaissi par une hyperostose qui le recouvrait comme une écaille ; sur la table externe mise à nu au niveau de la première grosse molaire, on trouva une zone du diamètre d'une lentille criblée de trous, traversée par des bourgeons granuleux et par laquelle on put pénétrer dans un foyer de granulations occupant l'intérieur de l'os ; on ouvrit au ciseau cette portion trouée et on enleva la table externe de l'os à cet endroit ; on arriva ainsi dans une cavité presque de la grosseur d'une noisette dont la partie interne était tapissée et remplie par un tissu mou facilement enlevé à la curette ; cette cavité elle-même s'ouvrait dans la bouche. On fit l'extraction des deuxième prémolaire et grosse molaire. Dans les masses de granulations, on trouva plusieurs petits séquestres ; il y eut relativement peu d'hémorragie ; les bords gingivaux surplombants furent excisés. Après ablation de tous les tissus malades, la cavité fut tamponnée avec de la gaze iodoformée aussi bien par la bouche que par la plaie externe et la plaie cutanée fut complètement fermée par des agrafes. Durée de l'opération : 25 minutes.

Evolution. — Après l'opération, la malade ne souffrit que des suites de la narcose qui firent que jusqu'au 2^e jour, elle présenta de forts mouvements convulsifs contre lesquels les moyens employés furent sans effet. Au début, un peu de gêne à la déglutition et le deuxième jour, une forte tuméfaction de la joue, une température subfébrile. Le 27, premier pansement : la plaie opératoire sous maxillaire était légèrement tuméfiée ; après enlèvement des mèches, du sang mélangé d'un peu de pus sortit d'une fente demeurée au milieu de la plaie par ailleurs fermée ; la plaie cervicale ne présentait aucune réaction ; enlèvement des

agrafes de la plaie sous-maxillaire et pansement boriqué, raccourcissement des mèches placées dans la bouche.

Le 29 mars, nouveau pansement ; la plaie sous-maxillaire était fermée sauf en un point où il y avait un léger suintement ; enlèvement des agrafes de la plaie cervicale entièrement cicatrisée par première intention ; enlèvement total des mèches buccales ; la plaie osseuse se montrait partout bourgeonnante ; par endroit, recouverte d'un enduit fibrineux ; pulvérisation d'iodoforme, nouveau pansement de gaze.

Le 16 avril, la cicatrisation de la plaie cutanée était achevée et la plaie buccale bourgeonnait dans toute son étendue. L'état général était satisfaisant ; l'appétit bon ; la température en moyenne encore quelque peu supérieure à la normale.

Le 28 avril, la plaie osseuse de la région buccale était recouverte de gencive ; celle-ci encore nettement gonflée, rougeâtre et brillante ; elle n'était pas fermement appliquée sur l'os sous-jacent dont elle se laissait facilement écarter ; la plaie opératoire externe était cicatrisée, mais la cicatrice était encore molle dans sa partie postérieure. Sous une croûte de la grosseur d'un grain de chènevis placée au milieu de la plaie, on trouvait un tissu de granulations un peu fongueux qui semblait remplir la brèche osseuse ; pas de nouveaux ganglions.

Le maxillaire inférieur était encore quelque peu épaissi mais nullement sensible à la pression. On fit des pulvérisations d'iodoforme ; on ordonna à la malade une saison de six semaines aux Bains de Goczalkowitz ; elle en revint le 23 juillet ; son poids avait augmenté de trois livres ; la plaie externe était solidement cicatrisée ; aucun séquestre n'était sorti de la plaie buccale ; la gencive semblait épaissie, véruqueuse, encore quelque peu rouge et molle ; à travers celle-ci, la sonde sentait l'os resté à nu.

Obs. XXXVII (GIRAudeau). — Le 12 mai dernier, entrant à l'hôpital Laënnec un homme de 42 ans ; arrivé à la dernière période de la phthisie tuberculeuse, il était malade depuis un an et présentait à chaque sommet une large excavation ; six mois environ

après le début de son affection pulmonaire était survenue, au niveau de la gencive inférieure et antérieure une ulcération indolore limitée tout d'abord à la portion de ce repli membraneux qui recouvre les incisives médianes ; peu à peu cette ulcération avait gagné en étendue dans le sens transversal et avait fini par s'étendre à tout l'espace qui sépare la première grosse molaire droite de la première grosse molaire gauche ; elle occasionnait d'ailleurs une simple gêne dans la prononciation et la mastication ; au bout de quelques mois, les dents correspondantes se déchaussèrent, s'ébranlèrent et à diverses reprises, le malade en enleva une avec ses doigts ; celles qui étaient encore en place ne lui étant plus d'aucune utilité à cause de leur mobilité extrême le malade se décida à les faire enlever en une seule fois ; cette ablation fut faite avec une grande facilité et sans douleur ; il perdit ainsi les incisives, les canines et les petites molaires de la mâchoire inférieure ; aucune d'elles n'était cariée ; cette constatation ayant son importance, j'insiste sur elle ainsi que sur l'absence de la syphilis et de toute tare professionnelle chez cet homme ; un mois après la perte de ses dents, notre malade entra à Laënnec ; il existait alors une vaste ulcération occupant tout l'espace édenté et dont le bord antérieur bourgeonnant était parsemé de nombreux points jaunes tout à fait comparables à ceux des ulcérations tuberculeuse linguales ; le bord postérieur était situé sur un plan plus élevé que l'antérieur et moins ulcéré que lui ; l'espace compris entre ces deux bords correspondait aux cavités alvéolaires laissées vides par les dents arrachées et était recouvert d'une sanie purulente entremêlée de mucosités et de débris alimentaires ; ceux ci enlevés, on apercevait des bourgeons charnus volumineux et fongueux, saignant facilement, et par place des cavités remplies de pus que la pression faisait sourdre ; cette exploration était d'ailleurs rendue assez facile par le peu de douleurs ressenties à la pression et au frottement.

Au niveau de la dernière grosse molaire supérieure du côté gauche, il existait également une ulcération bourgeonnante au milieu de laquelle la dent correspondante était pour ainsi dire en-

châssée ; celle ci ne tenant plus qu'à un fragment de muqueuse, il nous fut facile de la détacher avec une pince à pansements ; cette dent était saine et tout à fait comparable, aux dires du malade, à celles enlevées quelques semaines auparavant.

Le malade mourut trois jours après son entrée à l'hôpital et à l'autopsie, on put constater que le maxillaire inférieur était profondément altéré dans toute sa partie antérieure ; après ablation des fongosités et des débris de gencive ulcérée, on s'apercevait, en effet, que les alvéoles avaient complètement disparu de telle sorte que le corps de l'os sur la ligne médiane ne mesurait plus que 11 millimètres de haut, au lieu de 25 mm. en moyenne comme à l'état normal ; à droite, le trou mentonnier affleurait le bord supérieur de l'os tandis qu'à gauche, il n'en existait plus trace ; la hauteur de l'os de ce côté était donc encore plus réduite que sur la ligne médiane ; le périoste épaissi se laissait détacher avec facilité au voisinage de la lésion, tandis qu'à mesure qu'on s'en éloignait, il reprenait ses caractères normaux ; les deux lèvres du bord supérieur formées de tissu compact étaient irrégulières, taillées en biseau ; l'interstice, au contraire, était constitué par du tissu spongieux, friable, à large mailles remplies d'une bouillie grisâtre et se désagrégeant avec la plus grande facilité sous un filet d'eau.

L'examen bactériologique permit de constater, dans le produit du raclage des ulcérations, ainsi que dans le contenu des mailles du tissu spongieux, de nombreux bacilles de Koch ; sur les coupes pratiquées au niveau des ulcérations gingivales, on en rencontrait également de très nets ; chacune d'elles en renfermait trois à quatre groupes en moyenne.

Obs. XXXVIII (Personnelle). — V... Auguste, âgé de 35 ans, entre à l'hospice de Bicêtre, sanatorium Clemenceau, le 22 mars 1920 pour ostéite tuberculeuse à foyers multiples.

Ses antécédents héréditaires sont excellents ; son père, sa mère, ses quatre frères et sœurs jouissent d'une bonne santé ; rien à signaler non plus dans ses antécédents personnels. A 21 ans, il

accomplit deux ans de service militaire ; en août 1914 il est mobilisé, mais en octobre 1915, il est évacué pour pleurésie et réformé n° 1 dès le 17 décembre de la même année ; il reprend sa profession de mécanicien-tourneur. Fin janvier 1919, il est pris brusquement d'une douleur au genou droit ; bientôt, la flexion devient impossible ; un abcès se forme qui est incisé en avril. En février, une autre lésion apparaît au gros orteil gauche ; deux mois après, une autre au coude gauche ; au début de 1920, foyer à évolution rapide au poignet droit, formation d'abcès multiples et abondante suppuration. Enfin, une 5° lésion en avril 1920 attaque le genou gauche.

Tandis que ces lésions évoluent l'état général du malade va en s'aggravant : amaigrissement considérable, musculature atrophiée ; on note peu de signes pulmonaires et le malade ne crache pas ; le séro-diagnostic de la syphilis fait en juin 1920 est négatif.

En janvier 1921, le malade se plaint d'une douleur qu'il localise assez vaguement dans le maxillaire inférieur gauche : douleur continue d'intensité minime et uniforme, sans déplacements, sans irradiations : les dents qui sont représentées dans cet hémimaxillaire inférieur par les deux incisives et la canine d'une part, les première et deuxième molaires d'autre part, ne sont nullement sensibles, même à la mastication ; aucune tumeur apparente, pas de rougeur des téguments, évolution apyrétique. La palpation que le malade pratique souvent sur lui-même n'augmente guère la douleur, si ce n'est en un point qu'il fixe sur le bord inférieur et la face interne de la branche horizontale à 3 ou 4 centimètres de l'angle.

Un mois plus tard, assez rapidement, en trois à quatre jours, apparaît une tumeur qui gonfle la joue et le vestibule buccal sans augmenter la douleur ; cette tumeur reste stationnaire pendant trois semaines, puis tout à coup un flot de pus sort de la bouche de notre malade. Dans les jours qui suivent, l'écoulement persiste abondant ; l'haleine est fétide, l'enflure et la douleur semblent diminuer lentement ; longtemps, cet état reste sans changement, lorsqu'enfin notre malade constate que la première molaire est

devenue mobile ; il en demande l'extraction ; c'est alors que nous sommes appelé auprès de lui en juillet 1921. Devant ce faciès amaigri, terreux, nous nous informons de suite de l'état général ; des cinq foyers d'ostéite que nous avons cités, deux sont totalement cicatrisés avec ankylose partielle du genou droit et du coude gauche ; les trois autres foyers présentent une ou plusieurs fistules.

Localement, nous constatons que la symétrie faciale est presque respectée ; c'est à peine si sur ce visage émacié, nous trouvons un maxillaire gauche plus saillant que le maxillaire droit ; quelques petits ganglions sous-maxillaires et pas de trismus. Dans la cavité buccale, nous voyons de suite sur la crête alvéolaire, en avant de la première molaire une déchirure assez large de la muqueuse gingivale qui, molle, se déprime dans un bain de pus. La première molaire est très mobile ; le mouvement qu'on lui imprime entraîne une partie du maxillaire située au-dessus et en avant d'elle. La palpation dans le vestibule montre que le maxillaire est souflé sur 2 centimètres de longueur environ. Du côté du plancher buccal, on sent nettement le séquestre qui, appendu à la première molaire, semble un gros battant de cloche dans la cavité dont les limites sont marquées au doigt par la saillie du rebord osseux. Sans aucun effort, nous attirons à nous cette dent et l'os adjacent augmentant à peine l'effraction de la muqueuse ; à la curette, nous fouillons la large cavité que laisse l'avulsion ; elle est limitée en arrière, en avant et en dehors par une surface osseuse plane, presque lisse ; le fond est plus irrégulier, la face interne est entièrement muqueuse ; le drainage d'une telle cavité se fait facilement ; il n'y a pas eu d'hémorragie et nous ne jugeons pas utile de faire le tamponnement. Si la surface de la cavité est assez régulière, il n'en est pas de même de celle du séquestre ; c'est un tissu spongieux, finement sculpté, présentant quelques très minces ostéophytes qui cassent au moindre contact ; le tout dégage cette odeur spéciale que l'on trouve aux foyers purulents péri-buccaux. La première molaire extraite est indemne à l'exception d'une petite cavité de la face mésiale obturée du reste

des prémolaires et de la première molaire une fente dont le fond sur 1 à 2 cm. paraît formé d'os dénudé.

10 août. — Extraction d'un nouveau séquestre à bords tranchants, un peu plus gros qu'un pois.

28 septembre. — Encore un séquestre semblable au précédent.

Fin octobre 1921, nous examinons à nouveau le malade ; nous remarquons que le bord inférieur et la face externe de la branche horizontale à 3 cm. de l'angle se développent en une masse arrondie de la grosseur d'un œuf, de contour régulier et ne dépassant pas la région canine : la peau est mobile, d'apparence normale, sans veinosités ; il n'y a pas eu de fistule externe ; la pression éveille une douleur très vive en un point de l'extrémité antéro-externe de la lésion ; par contre, la moitié droite de la lèvre inférieure, portion muqueuse et zone cutanée sous-jacente, sur 1 cm. de hauteur, sont hypoesthésiées depuis la dernière intervention et le malade reconnaît que cette zone depuis une dizaine de jours se rétrécit progressivement ; il n'est pas douteux que le nerf dentaire inférieur a été lésé ; le point si douloureux correspond à l'émergence du rameau mentonnier et du reste la pression à ce niveau retentit dans toute la zone parésée ; on trouve quelques ganglions sous-maxillaires assez gros, durs et mobiles. Le malade ouvre facilement la bouche, jamais il n'a présenté de trismus, jamais non plus il n'a été incommodé par la fétidité de l'haleine. Depuis la deuxième molaire saine et ferme dans son alvéole bien que la racine mésiale ait été dépouillée de sa paroi osseuse antérieure, jusqu'à l'incisive latérale toutes les dents ont disparu ; une bride muqueuse tendue marque la limite interne d'une vaste anfractuosité où séjourne du pus ; cette cavité profondément creusée dans le maxillaire est entièrement tapissée de muqueuse sauf en sa partie postérieure où l'os blanc jaune apparaît à nu ; aucun point interne n'est sensible à la pression du doigt ou à celle des aliments.

Nous rappelons que cette lésion maxillaire évolue depuis 4 ans et 8 mois.

Obs. XL (Personnelle). — P..., âgé de 34 ans, est soldat au 85^e régiment d'artillerie lourde lorsqu'en mai 1917 il ressent une douleur continue qu'il localise au centre de la région sushyôidienne et que la pression en ce point augmente. Il présente une assez grande gêne à la déglutition mais il n'y a pas de trismus. Une tuméfaction se forme atteignant au bout d'un mois le volume d'un petit œuf; le malade est évacué avec le diagnostic d'adénophlegmon; une incision par voie externe donne issue à une légère quantité de pus; il s'en suit une amélioration des symptômes mais pendant deux mois, on continue les pansements sans tarir l'écoulement; on se décide à une nouvelle intervention fin juin; l'incision faite sur la ligne médiane se cicatrise rapidement sauf à son extrémité antérieure où persiste une fistule. Dans cet état, le malade reprend son service; à aucun moment, dit-il, l'attention n'a été attirée vers le système dentaire; il avait pourtant deux prémolaires inférieures gauches profondément cariées et une sensibilité marquée, quelquefois un peu de sang sur le rebord gingival correspondant à l'emplacement de la première molaire extraite plusieurs années auparavant.

En février ou mars de l'année suivante, la fistule coule plus abondamment et la tuméfaction grossit, non plus exactement au centre de la région sushyôidienne, mais plus à gauche; on hospitalise encore notre soldat et le 5 mai, on décide l'extraction de la dent de sagesse et un curettage de l'os.

Un mois après cette intervention, le malade présente de la douleur et une tuméfaction au niveau de l'angle du maxillaire inférieur; au bout d'un autre mois, on ponctionne une collection purulente et l'on injecte du thymol camphré; bientôt le trismus diminue progressivement, puis totalement.

En janvier 1919, on pratique une nouvelle opération sur laquelle le malade ne peut nous fournir d'autres renseignements que l'incision qui suivait le bord inférieur du maxillaire gauche dans toute sa longueur; le trismus persiste. En octobre 1919, au cours d'une nouvelle intervention, fracture de la mâchoire.

Malheureusement, peu après, il ressent les premiers symptômes

d'une ostéo-arthrite du genou droit, puis d'un spina ventosa du quatrième métacarpien droit. Enfin, en avril 1920 apparaissent deux foyers d'ostéite du cubitus dans les portions inférieure et moyenne. Notre malade est envoyé à Berck-sur-Mer en mai 1920. A son arrivée, on pratique les réactions de Wassermann et d'Hecht ; elles sont négatives. La ponction d'une collection purulente du genou montre la présence de nombreux bacilles de Koch. A l'examen du maxillaire inférieur, on note la fracture non consolidée, les nombreuses cicatrices et une fistule au niveau de l'angle. Une sonde introduite par cette fistule pénètre jusque dans la cavité buccale.

L'état général est alors très médiocre ; il ne cesse d'empirer jusqu'au début de 1921 où l'on se décide à pratiquer l'amputation de la cuisse droite ; résultat favorable, bien que persiste pendant six mois une ulcération du moignon.

En août 1921, ces nombreux foyers d'ostéite sont tous apparemment guéris à l'exception du foyer maxillaire ; celui-ci continue de suppurer abondamment à la fois dans la cavité buccale et vers l'extérieur par quatre fistules : l'une sous-mentonnière à 1 cm. 1/2 à gauche de la ligne médiane et les trois autres derrière l'angle mandibulaire ; l'une de ces dernières est facilement explorée au stylet ; elle conduit sur une large zone d'os dénudé appartenant à la branche montante, mais aucune ne conduit dans la bouche ; cette lésion n'a pas entraîné une grosse déformation apparente, mais la fracture a donné lieu à une pseudarthrose très lâche et la mastication est rendue difficile ; les pièces osseuses que l'on perçoit à la palpation ne sont pas souflées ; la joue est plutôt déprimée par suite de la disparition du bord alvéolaire gauche et des dents à l'exception des deux incisives et de la canine.

Obs. XLI (Inédite). — G. Paul, entre le 18 février 1919 à l'hôpital Bouville à Berck-sur-Mer pour tuberculose osseuse à foyers multiples ; cet enfant de 8 ans ne présente pas moins de 9 localisations d'ostéite tuberculeuse dont 5 sur la face, spina ventosa du 5^e métacarpien gauche, extrémité supérieure du cubitus

droit, genou droit, premier métatarsien droit, extrémité inféro-externe du frontal, les deux malaïres, le maxillaire supérieur et la branche horizontale du maxillaire inférieur en deux points sous mentonniers ; ces dernières lésions paraissent les plus actives ; elles sont ouvertes à la fois sous le menton et dans la bouche dont l'haleine est infecte.

Le 28 mars, on pratique sous-anesthésie l'ablation de trois séquestres de la mandibule par une grosse fistule sous-mentonnière ; la suppuration persiste abondante. Le 27 juin, on note qu'elle diminue, mais on remarque aussi que l'état général est très médiocre : grande maigreur et pâleur. En août, on note dégénérescence amyloïde certaine, bien qu'il n'y ait pas d'albumine, œdème généralisé, suppuration fétide par plusieurs fistules intra-buccales. Décès le 30 septembre.

Obs. XLII. — (*Personnelle*). T... Germaine, à l'âge de 12 ans, fait un séjour à l'hôpital de Berck pour adénite bi-latérale du cou, spina du 2^e métacarpien gauche et gomme du cubitus. Améliorée, elle quitte l'hôpital en février 1920, mais en août 1921, elle a alors 14 ans, elle y rentre de nouveau. Les adénopathies carotidienne et sous maxillaire gauches récidivent ; elle présente de plus une ostéite de la branche horizontale droite du maxillaire inférieur ; une fistule conduit sur le bord inféro-interne de l'os épaissi sur 2 cm. de longueur ; cette fistule est adhérente à l'os ; son orifice externe présente une vaste ulcération lupique ; les ganglions sous-maxillaires carotidiens et même sus-claviculaires sont gros et durs ; nous constatons que la denture de notre malade est complète et intacte. Avant que les examens de laboratoire aient pu être faits, la malade réclamée par sa famille quitte l'hôpital.

Obs. XLIII. — (*Personnelle*). D... Jules, âgé de 11 ans, entre le 16 juillet 1919 à l'hôpital maritime de Berck pour tuberculose osseuse à foyers multiples ; il présente 4 fistules, l'une à la face interne de la cuisse droite, une autre au niveau de la crête iliaque droite, deux autres derrière la branche montante du

maxillaire inférieur gauche ; d'autres fistules sont tarées à l'omoplate droite, au bras gauche, au malaire gauche, dans la région sous-maxillaire gauche où il n'y en a pas moins de trois. S'il en faut croire le petit malade, l'affection aurait débuté à l'âge de 6 ans par l'atteinte du malaire, puis du maxillaire inférieur.

A son entrée à l'hôpital, l'état général est mauvais et pendant 18 mois, on attend son amélioration. L'enfant ne souffre pas et s'alimente bien, sans la moindre gêne à la mastication. La réaction de Wassermann est négative.

En décembre 1920, le stylet pénétrant par une des deux fistules de la région parotidienne arrive directement sur de l'os dénudé ; la radiographie montre une ombre dense que l'on croit être un séquestre ; le 18 janvier 1921, on débride cette fistule ; la branche montante paraît altérée, le tissu en est éburné, mais il n'y a pas de séquestre libre ; à la pince gouge on enlève tout le rebord postérieur de façon à ce que la cavité située en arrière de la branche montante se draine mieux ; on tamponne la plaie.

En février, érysipèle de la face et albuminurie.

Le 27 mai 1921, au niveau de la branche montante, la cicatrisation est complète ; lorsque nous voyons le malade, en août 1921, il présente outre sa lésion crurale un abcès de nouvelle formation au niveau de l'omoplate droite dont le liquide prélevé par ponction contient de nombreux bacilles de Koch.

Quant à la lésion du maxillaire inférieur, elle demeure apparemment guérie ; trois fistules sous-maxillaires au niveau de la dent de six ans, une fistule jugale 2 cm. au-dessus des précédentes, deux fistules préauriculaires qu'unit un tracé linéaire sont tarées et non soudées au plan osseux, mais on est frappé de la grosse asymétrie faciale qu'a laissée le foyer ; il est difficile de voir quels sont les tissus qui concourent à maintenir cette tuméfaction ; sans doute la branche montante évidée en arrière est un peu plus épaisse que celle de droite, sans doute la branche horizontale présente une soufflure de sa face externe au niveau du masséter, mais la peau elle-même est moins souple, le tissu sous-cutané est plus dense ; le masséter plus empâté que celui du

côté opposé et il y a une certaine adhérence entre chacun des plans de la joue ; les ganglions géniaux ne sont pas appréciables à la palpation ; par contre, les ganglions sous-maxillaires sont de la grosseur d'un pois ; la coloration et la vascularisation de la peau sont normales ; normale également la muqueuse de la bouche. Il n'y a jamais eu de fistule intra-buccale ; la denture est complète à l'exception d'une canine supérieure gauche dont l'éruption paraît prochaine ; les dents sont en bonne position, sauf la seconde molaire inférieure gauche que le processus inflammatoire a mal posée en antérolinguo-version. L'articulation n'a été que légèrement troublée par la lésion qui a entraîné le maxillaire inférieur à gauche, dans un déplacement latéral qui représente environ 3 mm. sur la ligne médiane. L'engrènement des dents à gauche est normal, mais à droite l'arcade inférieure débordé l'arcade supérieure dans le vestibule.

Obs. XLIV. — (*Personnelle*). B... Jean, 3 ans, entre à l'hôpital le 16 juin 1920 pour ostéites tuberculeuses ; présentant un abcès volumineux au niveau du 4^e métacarpien gauche, un spina de la première phalange de l'index droit, enfin une gomme cutanée à la partie antérieure de la région sous-maxillaire droite. Dès son entrée, on note que cette gomme semble correspondre à un point osseux ; elle est peu mobile ; le bord du maxillaire paraît un peu plus épais de ce côté ; ni douleurs, ni gêne à la mastication. Cette gomme ne tarde pas à s'ouvrir ; une fistule s'établit que l'on débride en mars 1921 ; on retire un séquestre allongé, gros comme une amande, occupant une cavité creusée dans le bord inféro-externe du maxillaire inférieur ; cette cavité est perforée à son extrémité supérieure et on aperçoit une racine ; on tamponne la plaie. Lorsque nous voyons le malade en août, puis en octobre 1921, nous constatons que la suppuration persiste ; elle est très minime et se fait par une fistule étroitement adhérente à l'os et dont l'orifice est continuellement recouvert d'une croûte ; l'exploration au stylet conduit sur l'os dépoli et rugueux ; la palpation montre que le bord inférieur du maxillaire à ce ni-

veau a doublé son épaisseur, un ganglion sous-maxillaire plus gros qu'un pois se trouve immédiatement en arrière de cette soufflure et roule sous le doigt ; nous notons encore que la première dentition est complète, en position normale et qu'aucune dent n'est atteinte de carie ; la réaction de Bordet-Wassermann est négative.

Obs. XLV. — (*Personnelle*). S^e. Maurice a 4 ans lorsqu'il entre à l'hôpital maritime de Berck en mars 1921 ; il est atteint d'une ostéite tuberculeuse du calcanéum gauche fistulisée et suppurant abondamment, d'une ostéite de l'extrémité supérieure du cubitus droit en voie de terminaison, enfin d'une ostéite du maxillaire inférieur. Cette dernière lésion siège exactement au milieu de la branche horizontale gauche, au niveau du bord inférieur et vers la face interne ; la suppuration assez abondante se fait par une fistule sous-maxillaire en cul de poule dont les bords sont collés à l'os ; le stylet permet de toucher une surface osseuse dénudée qui donne la sensation de sucre mouillé ; nous notons encore un gros ganglion dur au niveau de l'angle du maxillaire ; une légère soufflure de l'os sur sa face externe, une denture assez défectueuse avec dystrophies nombreuses, plusieurs dents dont les 2 molaires inférieures gauches atteintes de carie du 4^e degré. Il semble qu'il n'y ait jamais eu de symptômes subjectifs ; la réaction de Bordet Wassermann est négative et la cuti-réaction à la tuberculine positive.

CLINIQUE

Nous avons dit que parfois la tuberculose du maxillaire n'était que la propagation au squelette d'une lésion tuberculeuse de la gencive. Zaudy en a montré quelques cas et Girardeau a publié une bonne observation (XXXVII) elle nous dispensera de parler longuement d'une forme que nous n'avons jamais constatée personnellement et qui demeure exceptionnelle, bien qu'il soit permis de supposer que sa rareté est en partie due au fait que l'on a négligé d'observer complètement ou de publier l'examen d'une lésion qui évolue chez un malade dont l'état est considéré comme irrémédiable. Il semble que, dans ces cas, la symptomatologie de la lésion osseuse soit entièrement dominée par celle de la lésion muqueuse ; les douleurs cuisantes de la cavité buccale, surtout au moment des repas, la dysphagie cruelle, la salivation abondante et pénible, comme si elle entretenait ces brûlures de la bouche, appartiennent à la tuberculose de la muqueuse ; de même, l'adénopathie généralement assez discrète ; pendant quelque temps, on voit une ulcération à bords irréguliers, à fond granuleux, infiltré, jaune gris ; une couche de pus adhérent cache les tubercules miliaires,

puis à ces symptômes s'ajoutent un œdème gingival très épais, le décollement des tissus mous, la mise à nu du squelette sous-jacent, l'ébranlement, puis l'expulsion des dents, enfin l'issue de fragments osseux. La tuberculose gingivale n'est pas fréquente, il est plus rare encore qu'elle se complique de tuberculose de l'os maxillaire ; c'est qu'alors à cet état local correspond un état général lamentable ; les lésions viscérales sont déjà à un stade avancé, le pronostic est fatal à brève échéance.

Cette première forme mise à part, nous nous attacherons davantage aux deux autres modalités cliniques correspondant aux lésions anatomopathologiques déjà décrites, c'est-à-dire à la forme centrale et à la forme sous-périostée. Cette division peut paraître quelque peu arbitraire et il est exact que la symptomatologie ne différencie pas toujours nettement ces deux variétés en particulier à la période de début ; souvent les caractères distinctifs n'ont été remarqués que tardivement, pendant l'évolution, parfois à l'intervention seulement ; c'est un fait regrettable ; il est nécessaire, tant pour établir le pronostic que pour choisir le mode de traitement, que le diagnostic de la variété soit aussitôt que possible nettement posé et, en général, il peut l'être. Nous ne voulons pas dire non plus que d'une forme à l'autre les cloisons sont étanches ; la forme centrale peut secondairement devenir sous-périostée, bien que l'inverse soit impossible ; la chose est facile à comprendre ; si une colonie microbienne se fixe en un point du tissu spongieux peu éloigné du revêtement périosté, avant que n'ait été organisée la cavité close, le processus aura atteint le périoste et comme celui-ci paraît bien plus favorable au développement de la

lésion tuberculeuse, c'est en s'étalant à la surface de l'os, sous ce périoste si facilement décollable que le foyer évoluera ; secondairement, la lésion est devenue sous-périostée et la symptomatologie frappante de cette seconde variété dissimule totalement la symptomatologie discrète de la forme centrale primitive.

Dans la forme centrale, les signes cliniques sont en effet peu nombreux et surtout peu marqués ; le début est insidieux ; il est impossible de lui assigner une date précise ; imperceptiblement une douleur s'est installée dans un demi-maxillaire inférieur ; c'est une douleur spontanée, sourde, diffuse ; son intensité varie d'un sujet à un autre, mais jamais elle n'est indiquée comme une douleur aiguë, vive ; il est difficile d'établir son siège exact ; elle semble plutôt irradier dans tout le demi-maxillaire et prendre le type névralgique jusqu'au jour où la palpation permet de trouver un point dont la pression est plus pénible. Souvent, chez l'enfant, cette douleur n'est même pas signalée et c'est la tuméfaction qui constitue alors le premier symptôme : c'est une grosseur arrondie, lisse, se confondant insensiblement avec le tissu sain, légère soufflure de l'os, de consistance dure uniformément, elle soulève à peine les téguments qui, du reste, ne sont pas intéressés par la lésion ; la peau est normale, il y a peut-être déjà quelques ganglions perceptibles à la palpation, mais il faut les rechercher avec soin dans les régions sous-maxillaire et sous-mentonnière, car ils sont fort peu augmentés de volume ; aucune dent n'est particulièrement sensible à la pression et on peut l'affirmer d'autant plus nettement que le malade lui-même a fait constamment cette recherche, disposé qu'il est à trouver dans

une dent cariée ou antérieurement soignée l'explication de la douleur et de la tumeur. Pendant de longs mois, il n'y a d'autre modification que l'augmentation de la tumeur ; puis la perception au centre de celle-ci d'une zone ramollie ; la collection du pus tend à se frayer un chemin vers la peau ou la cavité buccale ; l'abcès est souvent de très petite dimension : un grain de blé, un pois, quelquefois pourtant une noisette ou une noix ; une seule fistule suffit généralement à son évacuation ; elle secrète peu, mais persiste parfois des mois ; le pus se dessèche à son orifice externe formant une croûte qui se détache de temps à autre ; la suppuration s'arrête pendant quelques jours puis reprend jusqu'à la guérison définitive ; souvent, il ne reste qu'une légère cicatrice cutanée, quelquefois un peu d'adhérence des plans superficiels aux plans profonds ; quant au maxillaire lui-même, il a bien vite repris son volume normal ; tout est rentré dans l'ordre, l'évolution a été apyrétique ; l'état général paraît peu troublé.

Telle est la forme centrale lorsqu'elle évolue sans complications et sans intervention chirurgicale, mais nous montrerons que le chirurgien peut souvent dans une intervention facile, en abrégé le cours, éviter toute la période de fistulisation en évacuant à la curette le contenu purulent ; par contre, des complications comme la fracture du maxillaire, l'infection secondaire du foyer par les microbes de la bouche, la participation du périoste, peuvent aussi prolonger et aggraver le cas.

Dans la forme sous-périostée ou diffuse, le début est également marqué par la douleur et la tuméfaction ; la douleur a

les mêmes caractères que dans la forme centrale, mais la *tuméfaction est à la fois plus importante et plus rapide.*

Plus importante parce qu'il n'y a plus seulement augmentation du volume de l'os, mais gonflement de la joue, participation de tous les tissus susjacents, en particulier du tissu mou sous-aponévrotique, du panicule cellulo-adipeux, d'où l'erreur qui tend à attribuer à la seule soufflure de l'os la déformation du visage. La tuméfaction peut atteindre le volume d'un œuf, d'une orange, chez les sujets jeunes du moins, car le volume paraît relativement conditionné par l'âge du malade, sa consistance est uniforme, la coloration de la peau est restée normale ; il n'y a pas de signes de compression, pas de réseau veineux superficiel, pas de chaleur appréciable à la main ; jamais nous n'avons constaté la plaque anesthésique décrite par Vincent dans l'ostéomyélite et traduisant l'atteinte du nerf dentaire inférieur ; pourtant celui-ci a été parfois totalement détruit, mais sans doute des suppléances se sont progressivement organisées.

Plus importante que dans la forme centrale, la tuméfaction est aussi plus rapide ; habituellement, chez l'enfant surtout, en trois à six mois, elle atteint son maximum ; chez le petit malade de 8 ans, dont Aimes rapporte l'observation, elle atteint en un mois et demi le volume d'une grosse orange.

On comprend aisément qu'une telle tuméfaction apporte de la gêne à la mastication ; pourtant, il n'y a *pas de trismus vrai* ; dans les inflammations aiguës du maxillaire inférieur, le trismus est la règle, dans l'ostéite tuberculeuse, il est tout à fait l'exception ; jamais il n'a été signalé à la période de début, même lorsque la lésion évoluait au niveau des inser-

tions du masséter, nous l'avons constaté une seule fois chez l'un de nos malades, mais c'était au lendemain d'une intervention chirurgicale ; de même, on le retrouve dans quelques observations anciennes, mais c'est à la période de fistulisation, d'infection secondaire et après plusieurs interventions. L'absence du trismus est donc un symptôme précieux en faveur de l'ostéite tuberculeuse.

Plusieurs auteurs signalent également comme un symptôme précoce l'exagération de la salivation ; c'est en vain que nous l'avons recherché chez nos malades enfants ou adultes.

Très tôt le *système lymphatique* est intéressé, mais fort discrètement ; longtemps les ganglions restent peu volumineux et durs ; ils roulent sous le doigt dans les régions sous-mentonnière et sous-maxillaire sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien ; exceptionnellement, on a pu suivre leur chaîne jusqu'aux ganglions sus-claviculaires. Nous n'avons jamais observé de ganglions géniaux. Dans une observation, on signale que les ganglions cervicaux ont évolué pour leur propre compte se ramollissant et se fistulisant comme de véritables abcès froids.

L'examen endobuccal est nécessaire pour préciser l'importance de la tumeur surtout à l'aide de la palpation interdigitale du maxillaire qu'il s'agisse de la branche montante ou de la branche horizontale, et permettre également de s'assurer de l'état d'intégrité des muqueuses, de la gencive en particulier ; enfin, on pratiquera un examen dentaire complet. Chez les enfants que nous avons vus, la denture était intacte dans la portion du maxillaire intéressée, mais s'il en est autrement, et chez l'adulte c'est habituellement le cas,

rechercher avec soin toutes les lésions des dents et leur appliquer le traitement que chacune d'elles comporte.

Chez l'enfant, il faut encore, et en cela la radiographie apportera son précieux concours, relever le nombre et la situation exacte des germes dentaires encore inclus dans le maxillaire et leurs rapports avec le foyer tuberculeux. Dans plusieurs notes cliniques des livres de Berck, nous voyons qu'un foyer tuberculeux de la région de l'angle peut atteindre les follicules de la seconde dentition, parfois nécessite même l'extirpation de ces germes auxquels la lésion tuberculeuse souvent s'arrête ; il y a là une certaine opposition avec l'ostéomyélite qui attaque le bord alvéolaire, le séquestre sur une plus ou moins grande étendue avec les dents de la première dentition qui y sont fixées, met à nu les germes de la deuxième dentition et s'épuise là, déterminant souvent une éruption précoce de la deuxième dentition. Il eût été intéressant de voir si la tuberculose qui marque généralement une avance dans la calcification des os malades et fait apparaître de façon prématurée les points d'ossification, ne joue pas un rôle semblable dans la calcification et l'éruption des dents ? aucun des cas observés ne nous a fourni les documents affirmatifs que nous pensions trouver.

Chez l'adulte, la carie est si fréquente et les soins dentaires si rarement donnés que l'on trouve presque toujours au-dessus du foyer tuberculeux des dents cariées ; dans nos observations, n'ayant pas vu nos malades à la période de début, l'interrogatoire seul a pu nous renseigner ; il nous a montré qu'aucune dent n'a présenté au début de l'évolution des manifestations d'arthrite, des accidents aigus douloureux comme les abcès dentaires ; jamais elles ne sont apparues

mobiles, si ce n'est à la période de séquestration ; on peut dire que d'une façon à peu près constante les dents ne sont pas expulsées de leurs alvéoles, mais qu'elles partent lorsque se trouve séquestré leur procès alvéolaire lui-même, c'est le cas pour R., XXXIX, c'est le cas pour V., XXXVIII; parfois pourtant, il en est autrement : ainsi lorsque le bacille tuberculise un foyer banal d'ostéite dentaire, il est évident que la dent causale sera ébranlée et expulsée dès le début de l'affection.

On a cru devoir faire une place à part à *une tuberculose à type d'ostéomyélite* ; dans ce cas, il y aurait tuméfaction rapide, douleurs vives, trismus, température à 39°. Cette symptomatologie est en complet désaccord avec ce que nous avons observé ; du reste, les auteurs, pour affirmer l'existence de cette variété, s'appuient sur une seule observation, celle d'Héroid, or, le cas d'Héroid ne nous paraît pas devoir rentrer dans le cadre de la tuberculeuse ; l'auteur lui-même est peu affirmatif quant à la nature tuberculeuse de l'ostéite ; il ne trouve des bacilles de Koch après l'intervention que dans les ganglions du cou ; or, il signale que son malade a fait antrefois une adénite cervicale ; il n'est point question du bacille dans la matière osseuse, curettée ou réséquée. Effaçons donc cette forme clinique ; il y a des ostéites tuberculeuses du maxillaire inférieur à marche plus ou moins rapide, mais il n'y en pas avec douleurs vives, trismus et température à 39° ; cette symptomatologie appartient à l'ostéomyélite aiguë franche ; celle-ci peut bien se prolonger, devenir chronique, et même secondairement tuberculeuse, mais alors la symptomatologie s'est atténuée, les quelques douleurs qui persistent sont dues à la périostite déjà exis-

tante et la température est presque normale ; l'anamnèse rétablit les deux stades consécutifs d'ostéomyélite aiguë et de tuberculose secondaire.

Telle est la symptomatologie pendant la première période ; souvent, elle correspond à un état général assez satisfaisant, apparemment du moins ; le malade ne souffre pas et conserve son appétit ; la température est normale ou modifiée d'un ou deux dixièmes seulement.

A la tuméfaction uniformément dure du début fait suite une tuméfaction présentant à la fois des points durs et des points ramollis et bientôt une *collection fluctuante* ; cette transformation a demandé, tantôt quelques mois, tantôt plus d'une année ; cet abcès froid tend alors à s'évacuer vers la joue ou vers la bouche ; la peau qui le recouvre s'amincit, devient rouge, lisse ; il n'est déjà plus temps de ponctionner ; la *fistulisation* est fatale ; les fistules sont souvent multiples ; nous avons vu un enfant qui présentait six fistules ou cicatrices de fistules autour d'un seul foyer maxillaire. On connaît les caractères des fistules externes tuberculeuses à bords violacés et toujours humides ; leur trajet est de longueur variable, parfois collé à l'os, parfois de plusieurs centimètres de longueur ; on peut alors le tenir entre ses doigts, il ne présente qu'un faible degré d'induration ; les fistules intra-buccales sont plus difficiles à trouver ; elles s'ouvrent dans le fond du vestibule ou sur la crête, dans une masse rougeâtre, au milieu de bourgeons charnus, ou bien l'orifice est caché sous un lambeau de muqueuse décollée et qu'il faut soulever ; le tout est constamment baigné de pus et l'infection mixte communique à l'haleine une odeur infecte. Le pus est généralement peu abondant ; pendant les pre-

miers jours, il est nettement grumeleux, chargé de débris osseux très fins. Le stylet conduit directement sur l'os ; il y trouve une paroi dénudée, rugueuse, quelquefois une sensation de *sucré mouillé* ou encore la sensation spéciale que donne un séquestre.

Alors est installée cette période de fistulisation qui peut durer des années ; l'infection devenue mixte gagne sans cesse des régions plus éloignées ; tantôt elle avance d'une marche régulière, tantôt elle procède par bonds ; de temps à autre, la tuméfaction augmente, la gêne fonctionnelle, la suppuration, la fétidité de l'haleine sont plus marquées, le périoste se décolle plus loin ; de nouvelles fractions du maxillaire se nécrosent ; le chirurgien intervient à nouveau. R... XXXIX, est opéré sept fois ; malade depuis plus de quatre ans, il n'est pas encore guéri ; chez un autre, le mal ne s'arrête qu'avec l'élimination de la dernière portion du maxillaire ; sans doute beaucoup d'autres cas font des ravages moins étendus, mais devant la forme sous-périostée, il est impossible de prévoir la durée et les limites de la lésion ; telle lésion de peu d'étendue suppurera pendant des années sans paraître se propager sensiblement, tandis que telle autre dépassera toutes les limites que voudra lui imposer le chirurgien ; il y aura des améliorations, de trompeuses cicatrizations et des reprises. La radiographie constituera le meilleur moyen de contrôle de l'évolution ; elle permettra également de prévoir la *fracture spontanée* du maxillaire qui est une des complications les plus fréquentes ; elle est si peu douloureuse, souvent si peu gênante que chez l'enfant elle peut passer inaperçue ; l'examen la découvre ; ailleurs c'est l'examen lui-même ou l'intervention qui la provoque et c'est

une remarque intéressante quant à la responsabilité médico-légale. Il est évident que le plus léger traumatisme, un simple effort de mastication, quelques jours plus tard, auraient produit semblable effet puisque la fonte du tissu osseux ne laissait plus qu'une épaisseur infime au maxillaire ; ces fractures n'ont guère de tendance à se consolider, tant que dure la fonte du tissu osseux ; pourtant, dans l'observation XI on s'est aidé d'un fil d'argent pour maintenir les fragments et la consolidation s'est faite, sans doute parce que la même intervention avait réussi à nettoyer de tous les tissus lésés un foyer qui était parvenu de lui-même à se limiter, sans doute aussi parce que la régénération osseuse était en pleine activité.

Ces fractures, l'élimination de séquestres importants amènent fatalement de grosses déformations, préjudice fonctionnel parfois considérable, préjudice esthétique également ; chez plusieurs malades on dut réséquer tout un demi-maxillaire avec la branche montante ; le maxillaire inférieur de la malade de Von Stubenrauch n'est plus représenté que par trois noyaux osseux solidement unis par des trousseaux fibreux ; d'autres, moins largement mutilés, présentent des *pseudarthroses* plus ou moins lâches.

On trouve énumérées dans les observations bien d'autres complications ; nous citerons d'abord les dermatoses tuberculeuses qui souvent font cercle autour de l'orifice externe des fistules ; Ropcea cite également un cas de thrombose de la veine jugulaire ; nous rapportons le cas d'un enfant qui mourut de *noma* ; mais les complications les plus fréquentes sont dues au retentissement de l'affection sur *l'état général* ; plus l'évolution se prolonge et plus le danger de nouvelles

localisations est grand ; les divers organes de l'économie sont menacés ; tantôt on voit apparaître d'autres foyers osseux, tantôt la généralisation gagne les poumons, tantôt le foie ou le rein sont frappés de dégénérescence amyloïde ; chez l'enfant, c'est bien souvent aux méninges que se portent les colonies microbiennes et en quelques jours l'issue est fatale.

Tant que la suppuration est uniquement caractérisée par la présence du bacille tuberculeux à l'exclusion de tout autre micro-organisme l'état général se maintient assez bon ; mais dès que s'ajoutent les agents ordinaires de la suppuration les staphylocoques et streptocoques, les risques de généralisation et de dégénérescence deviennent bien plus considérables ; on a dit « que le plus grand danger que peut courir un tuberculeux, c'est de devenir un septicémique ».

D'autre part la déglutition constante de tous les produits septiques que l'abcès déverse dans les voies digestives par les fistules intra-buccales chez les malades dont le terrain est préparé à toutes les complications constituent un redoutable danger ; sous cette auto-intoxication, le sujet maigrit ; on assiste à la dénutrition progressive et bientôt à la cachexie.

PRONOSTIC

Le pronostic de l'ostéite tuberculeuse du maxillaire inférieur repose bien plus sur l'examen de l'état général que sur celui de la forme clinique de la lésion locale. Nous avons rejeté l'idée d'une tuberculose qui n'aurait dans l'organisme qu'un seul siège : la localisation maxillaire ; par conséquent, il importe de dépister les autres lésions tuberculeuses ganglionnaires ou viscérales, d'établir le bilan de ces atteintes et celui des moyens de défense. Qu'importe la forme clinique au niveau du maxillaire si l'infiltration bacillaire a fait de grands ravages par ailleurs, si l'hérédité charge lourdement le sujet, si l'hygiène demeure défectueuse et la nutrition insuffisante ? La tuberculose du maxillaire comme toute tuberculose osseuse choisit son milieu social ; elle prend surtout ses victimes dans la classe pauvre ; s'il nous est impossible d'améliorer les conditions d'existence du malade, la lésion maxillaire quelle que soit la thérapeutique, évoluera parallèlement à l'état général.

Pour quelques auteurs, le pronostic de l'ostéite tuberculeuse du maxillaire est fatal ; Blair dit : « La mort est fatale en deux ou trois ans ». Denucé et Nové Jossierand écri-

vent : « La durée totale de l'affection peut être assez longue et dépasser plusieurs années, mais la mort en est le terme à peu près fatal ». Nous nous élevons contre ce verdict car il ne peut s'appliquer à tous les cas ; sans doute la tuberculose du rebord alvéolaire qui fait suite à une tuberculose gingivale est d'un pronostic fatal, mais parce que cette dernière est elle-même une manifestation de cachexie tuberculeuse, l'extension aux tissus osseux ne fait que montrer d'une façon plus patente la gravité du processus. Au contraire, les deux formes cliniques sous-périostée et centrale qui répondent à des lésions différentes commandent des pronostics différents.

Dans la forme sous-périostée, le pronostic est très mauvais ; en effet, dans cette atteinte du maxillaire où sont les limites du mal ? La lésion va peut-être s'arrêter d'elle-même n'ayant parcouru qu'une petite zone ; ailleurs, c'est la résection chirurgicale qui, peu soucieuse de ménager les tissus, extirpera dans sa totalité ce dangereux foyer dès sa période de début ; mais une telle intervention à elle seule est si redoutable que sa nécessité ne paraît pas toujours suffisamment démontrée ; ailleurs combien de chirurgiens rejetant cette mesure radicale ont été amenés à faire 4, 6, 8 interventions successives et ont atteint un résultat aussi mutilant ou plus grave encore ; souvent on assiste impuissant à la propagation de la lésion : le tissu atteint est bien plus étendu que celui qui paraît atteint ; le bacille va plus vite et plus loin que la gouge ; l'intervention avait paru curative, la cicatrisation s'était faite, mais quelques semaines plus tard la plaie se rouvrait, une nouvelle fistule apparaissait, une nouvelle portion du maxillaire était condamnée et ainsi pen-

dant des mois ou des années. Inutile d'ajouter qu'un foyer tuberculeux compromet d'autant plus l'état général qu'il évolue pendant plus longtemps ; donc, devant la forme sous périostée, même si l'état général est assez bon, le pronostic sera grave, ne disons pas fatal, quelques cas ont parfaitement guéri, mais la plus grande réserve s'impose au début de l'affection.

Dans la forme centrale, les conditions sont tout autres ; cette fois l'organisme réagit ; une colonie de bacilles de Koch s'est installée ; devant ce fait accompli, la nature ne peut plus qu'isoler, qu'emprisonner le mal ; une petite zone osseuse est atteinte est seule atteinte ; l'organisme lui fait une chambre close, en renforce les parois, interdit la propagation ; c'est un foyer qui demeure sans relations avec les tissus environnants ; une intervention chirurgicale unique, bien conduite et surtout à temps voulu, amènera la guérison de la lésion maxillaire ; sans doute, nous disons guérison du maxillaire et non guérison du malade ; il reste bien évident que la lésion profonde d'où était partie cette colonie maxillaire, peut avoir émis ou émettre d'autres colonies en d'autres points de l'organisme, mais nous maintenons que la lésion qui nous intéresse est guérie ; il ne s'agit pas là de ces fallacieuses rémissions de la forme sous-périostée qu'on a trop souvent prises pour des guérisons.

De l'ensemble des observations publiées, il est très difficile d'établir une statistique des résultats ; l'évolution est si longue que rarement le malade a été suivi assez longtemps par le chirurgien, tel cas est perdu de vue dès son amélioration, tel autre que l'on croyait guéri revient six mois ou un an plus tard ; enfin combien d'autres, après 4,

5, 6 ans, après de multiples résections, se terminent dans la cachexie tuberculeuse. Combien d'enfants sont soudain enlevés par la méningite ? Mais répétons que si la forme superficielle implique le plus sombre pronostic, la forme centrale évoluant chez un malade dont l'état général est efficacement soutenu, se termine le plus souvent par la guérison clinique.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic d'ostéite tuberculeuse du maxillaire inférieur s'impose quelquefois dès la période de début ; il en est ainsi lorsque apparaît de façon lente une tuméfaction osseuse, indolore du maxillaire chez des malades porteurs de lésions reconnues de nature tuberculeuse, qu'il s'agisse de lésions viscérales, ganglionnaires ou à plus forte raison de lésions osseuses. De même, l'habitus provoque le diagnostic chez quantité d'autres sujets affaiblis ou surmenés. C'est ainsi que souvent l'hérédité, les antécédents, le milieu social, l'hygiène, la profession, contribueront plus que la lésion elle-même à mettre sur la voie du diagnostic.

Mais si rien dans l'état général ne fait penser à la tuberculose, il est à craindre que la symptomatologie locale ne suffise pas à éveiller cette hypothèse ; l'ostéite tuberculeuse est assez rare pour qu'on néglige d'en discuter la possibilité ; ainsi des articles importants sur les fistules des maxillaires ont pu être écrits sans qu'il soit un instant question de tuberculose. On a souvent dit que chaque fois qu'on trouve une fistule au voisinage plus ou moins immédiat de la mâchoire, il faut penser à une origine dentaire ; très sage

conseil sans doute qu'il fallait donner et répéter mais qui, à notre point de vue, a peut être dépassé la portée qu'on lui assignait puisqu'il a pu faire totalement oublier les fistules traduisant des lésions d'autre nature.

Il y a pourtant dans les signes cliniques de la manifestation des caractères essentiels : le premier à signaler, le symptôme capital, c'est l'évolution de la tumeur sans douleur vive ; nous verrons qu'il est très peu de manifestations de ce genre au maxillaire ; le second, c'est la lenteur de l'évolution ; l'augmentation de la tumeur se fait insensiblement ; or 90 0/0 des manifestations maxillaires ont un début bruyant, douloureux et des changements rapides qui éliminent aussitôt l'idée d'ostéite tuberculeuse. L'absence de trismus, même lorsque la lésion siège près de l'angle, l'absence de douleurs dentaires sont aussi des signes de grande importance. Nous n'ajoutons pas la perception de la tumeur ramollie plus ou moins fluctuante, encore moins les symptômes à la période de fistulisation, car nous espérons que le diagnostic sera fait moins tardivement.

Dès que l'hypothèse de tuberculose est émise, il y a une double enquête à mener à l'aide de la radiographie et à l'aide des moyens que fournit le laboratoire. La clinique a mis sur la voie, cette enquête apporte la preuve.

La radiographie donne des renseignements dès l'apparition du premier symptôme ; elle montre la décalcification des os qui souvent s'étend à une grande distance autour du point atteint, d'où l'aspect plus pâle sur les images positives. Dans la forme centrale, le noyau tuberculeux apparaît assez bien limité, sans jamais présenter toutefois le contour net d'un kyste dentaire. Si par des clichés successifs on suit

l'évolution, on pourra voir se former à la période de réparation un anneau de condensation qui entoure en noir l'image grise floconneuse de la portion décalcifiée ; cet anneau porte même une valeur pronostique ; son développement est un des meilleurs signes de cicatrisation. Dans la forme superficielle, la radiographie montrera souvent la formation des séquestres, leurs limites, bien que l'on puisse confondre leur image noire, plus ou moins bordée par un sillon clair, avec des formations éburnées dues aux proliférations du périoste ; quoi qu'il en soit, la documentation radiographique est indispensable, tant pour faire le diagnostic que pour suivre l'évolution, s'assurer de la situation des dents ou des germes dentaires inclus dans le maxillaire et de leurs rapports avec le foyer tuberculeux, prévoir des complications comme la fracture, préciser le pronostic et préparer les interventions.

Il n'est pas davantage admissible de se priver des renseignements que fournit le *laboratoire*, soit qu'il s'agisse d'éliminer le diagnostic de syphilis ou de mycose, soit qu'il s'agisse de confirmer la nature tuberculeuse de la lésion maxillaire ou de l'imprégnation tuberculeuse du sujet. Il est constamment nécessaire de pratiquer la réaction de Bordet-Wassermann ; parfois, devant une réaction douteuse, il ne faudra même pas hésiter à réactiver une syphilis latente pour arriver à un résultat net. Lorsqu'on observe la tumeur maxillaire avant la période de fistulisation, dès qu'il est possible de deviner une petite collection liquide, il faut à l'aide de la ponction faire un prélèvement dont une partie sera examinée au microscope en vue d'y trouver le bacille de Koch, dont une autre partie sera inoculée aux cobayes ; l'examen

microscopique bien fait répété sur plusieurs frottis peut demeurer négatif même devant une collection tuberculeuse ; le cobaye par contre est un témoin qui répond plus lentement, mais de façon bien plus sûre. Il est encore d'autres épreuves qui peuvent être utiles à faire : le séro-diagnostic de la tuberculose et la cuti-réaction à la tuberculine ont une grande valeur chez le nourrisson et pendant la première enfance. Chez l'adulte, bien que l'interprétation des résultats demeure assez discutée dans certains cas, il en est d'autres où ces réactions donnent à la clinique un appui précieux qu'il serait fâcheux de négliger.

Devant la multiplicité des lésions dont peut être atteinte la mâchoire inférieure, on comprend la fréquence des erreurs de diagnostic.

Nous ne citerons qu'en passant la faute qui tend à attribuer une origine osseuse à une lésion des tissus mous péri-mandibulaires. Nous avons connu un petit malade porteur d'une adénite sous-maxillaire tuberculeuse si étroitement collée à l'os qu'il fut impossible d'affirmer même à l'aide de la radiographie s'il y avait ou n'y avait pas de lésion osseuse sous-jacente ; seule l'énucléation du ganglion devenu fluctuant permit d'éliminer l'ostéite.

Avec l'*ostéomyélite franche aiguë*, la confusion n'est pas à craindre ; mais il n'en est pas de même lorsque l'*ostéomyélite* a atteint sa *période chronique ou prolongée* ; elle n'est plus douloureuse ; elle évolue lentement et pendant longtemps ; il y a des fistules et des séquestres ; c'est alors qu'il faut diriger un interrogatoire minutieux qui permette de retrouver le mode de début. Il y a eu de façon assez brusque une douleur vive ; cette douleur a marqué la formation

d'un ostéo-phlegmon d'origine dentaire ; ailleurs, elle suivait une gingivite, ailleurs encore l'ostéomyélite s'est installée au lendemain d'un fièvre éruptive, rougeole ou scarlatine, toujours, dans ces différents cas, il y a eu douleurs, douleurs de peu de durée peut-être, mais douleurs vives comme on n'en trouve pas dans la tuberculose.

Il ne faut pas oublier la tuberculisation rare sans doute, mais possible d'un foyer primitif d'ostéomyélite ; dans tous ces cas, il faut répéter les examens bactériologiques, examiner le pus et les fongosités ; parfois aussi, l'infection mixte au moment où elle s'ajoute à l'infection tuberculeuse peut donner lieu à quelques symptômes subaigus : douleurs, élévation de température, modification de la suppuration, fétidité plus marquée ; ces souvenirs peuvent égarer le diagnostic. En somme, dans une ostéomyélite, quelle que soit son origine, il y a toujours eu au début une phase inflammatoire, une période aiguë ; dans la tuberculose, cette phase n'existe pas ou bien elle apparaît tardivement à l'occasion d'une infection mixte ; à nous de dégager par l'interrogatoire cette distinction nécessaire.

D'autres nécroses d'ordre toxique dues au *phosphore*, au *mercure*, à l'*arsenic* et la curieuse ostéite des nacriers sont d'un diagnostic que l'anamnèse rend facile.

Les tumeurs d'origine dentaire sont nombreuses et variées. Il en est qui prêtent peu à la confusion avec la tuberculose ; les *odontomes* ont une consistance très dure, ils sont très voisins du bord alvéolaire, et font généralement saillie sur les deux faces de l'arcade dentaire. L'*épithélium adamantin* ou *adamantome* est une tumeur rare, sa consistance est molle, son développement peut être considérable. L'un

et l'autre sont sans retentissement sur l'état général et ne peuvent s'accompagner d'adénopathies qu'à l'occasion de phénomènes inflammatoires surajoutés. Une denture complète et intacte permet également d'éliminer les *kystes dentifères* et les *kystes radiculo-dentaires* dont l'évolution est en rapport pour ceux-là avec des dents absentes, pour ceux-ci avec des dents mortes. Pendant le développement intra-osseux de ces kystes la table de l'os peut donner la crépitation parcheminée, plus tard la sensation d'une zone fluctuante encadrée d'un cercle osseux. Le contenu est un liquide clair jaune citron, huileux, filant; l'évolution est lente, absolument indolore, il n'y a pas d'adénopathies si ces tumeurs ne se sont pas fistulisées. Les images radiographiques sont indispensables et généralement décisives.

D'autres tumeurs, les *fibromes centraux des maxillaires*, les *chondromes* sont très rares; les *ostéomes* évoluant le plus souvent chez les adolescents forment des masses irrégulières bosselées; on les a vu s'infecter, se fistuliser et se nécroser, mais le volume de la tumeur et sa dureté feront le diagnostic. La *maladie kystique des os* ne nous paraît pas avoir été jamais signalée au maxillaire inférieur.

On pourra encore confondre à la période de début la tuberculose avec l'*ostéo-sarcome* soit que celui-ci se développe sous le périoste ou à l'intérieur de l'os; mais l'évolution assez rapide d'une tumeur globuleuse aux dépens de la face vestibulaire du maxillaire, ou aux dépens du bord alvéolaire bousculant, expulsant les dents, l'absence d'adénopathie, la présence fréquente de douleurs vives ne se retrouvent pas dans la tuberculose.

Les mycoses et surtout l'*actinomyose* donnent le plus

souvent des manifestations périmaxillaires non osseuses, mais celles-ci sont alors en contact tellement étroit avec les os que l'on croirait à leur origine osseuse; elles siègent de préférence dans les régions angulaire et sous-angulaire et c'est là que se font les ouvertures spontanées multiples. La forme osseuse, profonde, néoplasique est très rare, chez l'homme du moins; dans ces cas, la prolifération centrale conjonctive, dit Brocca, est telle que les deux tables de l'os sont écartées et qu'il en résulte une boursoufflure parfois énorme. Dans la forme qui atteint les tissus mous, il y a une grosse tuméfaction avec des élevures irrégulières; il n'y a pas ou très peu de douleur, et aucune adénopathie. Par contre, un symptôme à peu près constant, le trismus qui apparaît de façon précoce et intense constitue avec la tuberculose un bon caractère différentiel: la fistulisation se fait par de nombreux trajets et le pus est un liquide séro sanguinolent où l'on retrouve souvent des grains jaunes typiques. Au microscope, il faut rechercher les mycètes, faire les cultures sur milieu de Sabouraud, voire même tenter le traitement à l'iodure de potassium.

La lésion maxillaire qui peut le plus complètement simuler la tuberculose, c'est encore la *syphilis* à la période tertiaire ou dans ses manifestations héréditaires; il peut s'agir de syphilome circonscrit; son évolution lente, indolore (on a pourtant signalé parfois des douleurs nocturnes) sans retentissement sur les tissus mous, sans trismus, et même son image radiographique présentent exactement les apparences de la tuberculose; l'évolution a pourtant un certain caractère de discontinuité. Si l'examen est fait à la période où la tuméfaction devient fluctuante, la ponction peut faire le

diagnostic, tant par l'examen macroscopique du pus qui est souvent d'un rouge rosé que l'on ne voit jamais dans la tuberculose, que par la recherche négative du bacille de Koch au microscope et à l'aide de l'inoculation au cobaye; à la période de fistulisation et surtout dans les ostéites à foyers multiples où la syphilis donne comme la tuberculose des séquestres nombreux, l'examen clinique devra être complet portant particulièrement sur la peau, les muqueuses, la denture, il montrera les stigmates de la syphilis héréditaire, il établira les antécédents; on ne négligera pas la recherche des foyers ignorés du malade et en particulier de gommes ou des lésions d'hyperostose souvent symétriques. L'appui du laboratoire est capital; on fera la réaction de Bordet-Wassermann sans jamais se contenter d'un résultat douteux.

Ces examens pourront même conduire à admettre que le malade présente à la fois une imprégnation tuberculeuse et syphilitique; le traitement mercuriel, arsenical ou bismuté montrera alors la part qu'il faut reconnaître à l'une ou l'autre de ces infections quant à la lésion maxillaire.

TRAITEMENT

Lorsque le diagnostic d'ostéite tuberculeuse est fait et nous avons montré l'intérêt d'un diagnostic précoce, il faut se hâter d'instituer le traitement général ; s'il est judicieusement choisi et scrupuleusement suivi, ses résultats seront plus importants que ceux que donneront les meilleures interventions chirurgicales. Les conditions d'hygiène, l'alimentation du malade, suffisent souvent à expliquer l'origine du mal ; il faut tout de suite les modifier convenablement, s'aider de la cure marine, de l'héliothérapie, comme on les pratique avec tant de succès à Berek-sur-Mer ; un instant oublier la lésion maxillaire pour donner tous ses soins à cet organisme gravement atteint.

Au point de vue chirurgical, il faut savoir attendre ; l'expérience des chirurgiens de la tuberculose osseuse les a éloignés des opérations précoces et conduits au traitement conservateur ; rien ne peut-être plus fâcheux que d'aborder trop tôt le foyer tuberculeux par des grattages ou curetages, dans des opérations timorées et incomplètes qui sont constamment suivies de l'extension des lésions. Il n'y a qu'une intervention précoce qui puisse donner la guérison ;

c'est la résection du maxillaire, à condition qu'elle soit faite en tissu sain, très loin des limites apparentes de la lésion. Starck, après des échecs répétés, dit même qu'il faut d'emblée pratiquer l'hémi-résection maxillaire. Plutôt que d'accepter une mesure aussi radicale, aussi gravement mutilante, on a le devoir d'attendre. Il faut se souvenir que de telles manifestations restent parfois des années au même point, qu'elles peuvent aussi d'elles-mêmes régresser et guérir, que l'attente donne au périoste de l'os malade le temps de réagir, de former de nouvelles couches osseuses, et que cette précieuse régénération est une mise à l'abri relative des fractures spontanées, qu'enfin les résultats fonctionnels et esthétiques du traitement conservateur, lorsqu'il est suivi de guérison, sont bien préférables à ceux de la résection.

L'attente permettra encore de voir plus nettement à quelle variété, centrale ou superficielle, on a affaire et d'en tirer les indications opératoires.

En effet, s'il s'agit de la forme centrale, le pronostic est bon et le traitement ne présente qu'une difficulté : le choix du moment où l'on interviendra. Il faut laisser mûrir ce tuberculome, il faut qu'il se limite, que de lui-même il épuise sa virulence contre les parois renforcées de sa loge osseuse. C'est l'œuvre de longs mois ; il est bien difficile d'en fixer le nombre : 6 à 8 mois sont sans doute un minimum. Les signes cliniques, parfois la radiographie, en montrant qu'une ligne noire de sclérose entoure le foyer indiqueront que le résultat attendu est obtenu. Et alors, dans une intervention pratiquée par voie cutanée, on réséquera la table externe du maxillaire et l'on évacuera le sable osseux, le

pus si épais qu'il eût été impossible de le prélever par ponction ; à la curette, on détachera les ostéophytes encore fixés aux parois denses sclérosées de la caverne. En une fois, le mal aura été totalement extirpé et la guérison suivra rapidement.

Devant une forme sous-périostée, la ligne de conduite est bien plus difficile à établir ; les échecs fréquents expliquent la diversité des opinions et donnent quelques bons arguments aux partisans des résections précoces et étendues. Nous croyons pourtant que là encore et malgré les aléas de l'évolution, il faut savoir attendre. Le pronostic est incontestablement mauvais, non fatal pourtant ; là encore la lésion peut d'elle même se limiter et l'intervention se borner à l'évacuation des tissus nécrosés.

La symptomatologie guidera le chirurgien ; tant que la tumeur demeure dure, rien à faire ; dès qu'apparaît la fluctuation, on peut tenter les ponctions suivies d'injections de pâte ou de liquide modificateurs ; évitera-t-on ainsi la fistulisation ? C'est fort improbable ; les prélèvements par ponctions n'auront sans doute que l'avantage de permettre les examens du laboratoire confirmateurs indispensables du diagnostic. Pendant longtemps, il ne faut envisager que des interventions de nécessité ; une idée domine : entraîner le mal dans une direction opposée à la cavité buccale, autant que l'on peut prétendre à diriger une lésion qui souvent déroute toutes les prévisions ; faire la dérivation du pus vers la surface cutanée, éviter les fistules intra-buccales redoutables par la résorption du pus et par l'infection secondaire fatale dans la bouche. Dès qu'un séquestre apparaît mobile sous le stylet explorateur au fond d'un

puits fistuleux, il est utile de l'enlever ; sa présence ne peut que prolonger la durée de la suppuration. Ce n'est que beaucoup plus tard, lorsque le processus s'est limité et atténué, lorsque la quantité de pus a beaucoup diminué que l'on peut tenter l'extirpation totale du foyer nécrosé, mais seulement en travaillant à la gouge et au ciseau dans l'os sain en dépassant largement les bornes du mal sans craindre de sacrifier des portions très étendues de l'os ; l'incision suivie de grattage ou de cautérisation est un procédé condamnable, c'est une intervention totalement insuffisante que l'on serait appelé à répéter un grand nombre de fois ; rien n'est plus nuisible que ces opérations qui donnent une amélioration trompeuse de très courte durée suivie peu après d'une nouvelle activité du foyer ; il ne faut pas de demi-mesure. Parfois, ces larges interventions conduiront le chirurgien à interrompre la continuité de l'arc mandibulaire ; c'est une grosse gêne fonctionnelle, mais la guérison peut l'exiger et d'ailleurs la prothèse ultérieurement saura l'améliorer.

CONCLUSIONS

La tuberculose frappe rarement le maxillaire inférieur ; c'est le plus souvent chez les enfants.

La lésion maxillaire n'est jamais la seule localisation tuberculeuse, mais les autres foyers viscéraux ou ganglionnaires peuvent dans quelques cas passer inaperçus ; habituellement la lésion maxillaire n'est qu'une des manifestations d'une tuberculose osseuse à foyers multiples.

Dans quelques cas l'os est atteint par propagation d'une lésion de la muqueuse sus-jacente ; dans tous les autres cas le bacille est amené au maxillaire par la voie sanguine. La clinique n'apporte pas un seul cas probant permettant d'affirmer que le bacille a pu atteindre le maxillaire en pénétrant par les dents frappées de carie.

La tuberculose évolue suivant deux formes centrale ou enkystée, sous-périostée ou diffuse. L'une et l'autre sont caractérisées par la nécrose lente, indolore, du tissu osseux, la formation de collections purulentes et leur fistulisation à la peau ou dans la cavité buccale. La forme centrale s'accompagne assez rarement de séquestres ; au contraire ceux-ci sont presque constants dans la forme diffuse et leur vo-

lume semble surtout conditionné par l'importance de l'infection mixte.

La complication la plus fréquente est la fracture spontanée de l'arc mandibulaire.

Le pronostic est assez bon dans la forme centrale, très mauvais dans la forme diffuse.

Le diagnostic est difficile à la période de début surtout, la radiographie et les examens de laboratoire sont absolument indispensables. Il faut particulièrement éliminer l'ostéomyélite chronique, l'actinomycose et la syphilis.

Le traitement s'adresse d'abord à l'état général. Localement il faut savoir attendre que la lésion ait atteint un certain degré de maturité et se soit limitée d'elle-même avant d'en tenter l'extirpation.



Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président,
A. BROCA.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

- AIMES. — *La Revue Maxillo-faciale*, octobre 1919.
- ANNANDALE TH. — *Edimburg med., journal* déc. 1860, p. 519.
- BELLEMAIN. — *Thèse de Paris*, 1891-1892.
- BESSON. — *Traité de Stomatologie*, fasc. II, Bactériologie.
- BERCHER et MAUREL. — *Revue de Stomatologie*, n° 4, 1922.
- BLAIR. — *Surgery and diseases of the mouth and jaws*, 3^e édit. 1921.
- BLUM. — *Thèse Paris*, 1900-1901.
- BROCA. — *Chirurgie infantile*.
- BRYANT TH. — *Guy's hospital reports*, 1870, tome XV, p. 230.
- CAUMARTIN. — *Compte rendu 1^{er} congrès de stomat.*, Paris, p. 39.
- CHABAUD. — *Thèse Paris*, 1884-1885.
- CLAEYS. — *Archiv. med. des enfants*, mai 1910, p. 363.
- COOK. — *Dental review Chicago*, 1899, p. 97.
- de GRANDMAISON. — *Revue stomatol.*, 1899, p. 361.
- DELUCQ. — *Thèse Paris*, 1897-98.
- DEMEUX. — *Bull. soc. anat.*, 1868, p. 336.
- DEMPLOS. — *Thèse Bordeaux*, 1896-97.
- DENUCÉ et NOVÉ JOSSERAND. — *La pratique des maladies des enfants*, tome VIII.
- DIEULAFÉ et HERPIN. — *Traité de stomatologie*, tome VIII.

- ENGLISCH. — *Allgem-Wiener mediz-Zeitung*, mai 1896.
- FREY et LEMERLE. — *Pathologie des dents et de la bouche*.
- GAUDIER et BERNARD. — *Echo médical du Nord*, Lille, 1906, p. 523.
- GAUTIER. — *Thèse de Bordeaux*, 1921.
- GIRAudeau. — *Bull. soc. méd. des hôpitaux*, 1894, p. 414.
- HEAT. — *Injuries and diseases of the jaws*, 1895.
- HEROLD. — *Deutsche Zeitsch für Chirurgie*, Bd 72, 1904.
- HEYDENREICH. — *Traité chirurgie Duplay et Reclus*, 1890, vol. V, p. 104-106.
- HOuze de L'Aulnoit. — *Bull. médic. du Nord*, Lille, 1875.
- JOBET. — *Archives génér. de médecine*, 1847, 4^me série, tome XV, p. 413.
- KIRMISSON. — *Précis de chirurgie infantile*, Paris, 1904.
- KNOFF. — *Munch med. Wochenschr*, 1890.
- KOENIG. — *Die Tuberkulose des Knochen und Gelenke*.
- KÜTTNER. — *Berliner klinische Wochenschr*, 1910.
- LANNELONGUE. — *Abcès froids et tuberculose osseuse* 1881.
- *Bulletin sociét. anat.*, 1886, p. 354.
- LE FILIATRE. — *Bull. soc. anat.*, 1913.
- LEFRANC. — *Thèse Paris*, 1919-20.
- LENORMANT. — *Précis de pathol. chirurgicale*, tome II.
- LOEWY. — *Berliner Klin. Wochensch*, mai 1912.
- MARSDEN. — *The Lancet*, 1858, tome II, p. 144.
- MAUCLAIRE. — *Osteotuberculose. Traité de chirurgie*, Delbet et Le Dentu, tome V.
- MENDEL JOSEPH. — *Revue stomatol.* n° 2, 1920.
- MERLO. — *Thèse Bordeaux*, 1913.
- MILLER. — *Die Mikroorganismen der Mündhole* Leipzig, 1892.
- MORESTIN. *Bull. soc. anat.*, 1901, p. 21.
- MORGAN. — *British med. Journal*, 1899, p. 458.
- NELATON CH. — *Thèse agrégation*, 1883.
- NETTER. — *Journal med. et chirurg.*, août 1889.
- OLLIER. — *Régénération osseuse*, Paris, 1867.
- OKINCZYC. — *Pathol. externe*. Bibliot. Gibert et Fournier.

OMBREDANNE. — *Maladies des mâchoires. Nouveau traité*
Delbet et le Dentu, tome XVI.

PARTSCH. — *Deutsche med. Wochensch.* 1904, p. 1428.

PAULET. — *Thèse pour le doctorat de méd. dentaire*, Genève.
1920.

PAWLOWSKY. — *Annales de l'Inst. Pasteur*, 1889, p. 526.

PERROT. — *Thèse Bordeaux*, 1912-13.

PERTHES. — *Die Verletzungen und Krankheiten der Kiefer*,
Stuttgart, 1907.

PIETKIEWICZ. — *Revue de stomatologie*, n° 9, 1921.

PINGEON A. — *Archives général. de méd.*, 1832, tome XXX,
p. 118.

POEPSSEL B. — *Inaug. Dissert.*, Kiel, 1892.

REBOUL. — *Bull. soc. chirurgie*, 1897, p. 390.

RIEGNER. — *Berliner klin. Wochensch.* 1910.

ROPCEA. — *Inaug. Dissert.*, Berlin, 1908.

SALVAT-VENEJAN. — *Thèse Montpellier*, 1918-19.

SCHMALFUSS. — *Archiv. für klin. Chirurgie*, 1887, tome
XXXV.

STARCK HUGO. — *Beitrage zur klin Chirurgie*, 1896, n° 17, p.
23.

— *Ref. Revue de la tuberculose*, Paris, 1896.

VON STUBENRAUCH. — *Münchner med. Wochensch.* 1898, p.
1191.

TARRADE. — *Thèse Paris*, 1896-97.

TRELAT. — *Arch. génér. de méd.*, Paris, 1870, vol. I, p. 33.

VIGNAL. — *Arch. de physiologie*, 1886.

ZAUDY. — *Arch. für klin. Chirurgie*, 1896, tome 52.

Saint-Amand (Cher). — Imp. A. CLERC
